

Chir.

322

m

Chir. 322^m

Ulrich

Bericht und Beschreibung

Landolf's Ätzverfahren

von Dr. med. et phil. Joseph Landolf, k. k. Hofrath,
k. k. Universitäts-Professor der Anatomie und Chirurgie

in Wien.

Verlag von Carl Gerold's Sohn,
Brosch. 1/2 fl. 1/2 kr. 1/2 sch.

Wien.

Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn.

1856.

7777 B

Bericht und Gutachten

über

Landolfi's Ätzverfahren.

Im Namen der von Einem hohen Ministerium des
Innern hierzu angeordneten Commission

von

F. X. Ulrich,

Doctor der Medicin und Chirurgie, Operateur, Mag. der Geburtshilfe, suppl. Primar-
Chirurgen im k. k. allgem. Krankenhause und Mitglied der k. k. Gesellschaft der
Ärzte in Wien.

(Separat-Abdruck aus der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Ärzte zu Wien,
September- und October-Heft 1855.)

Wien.

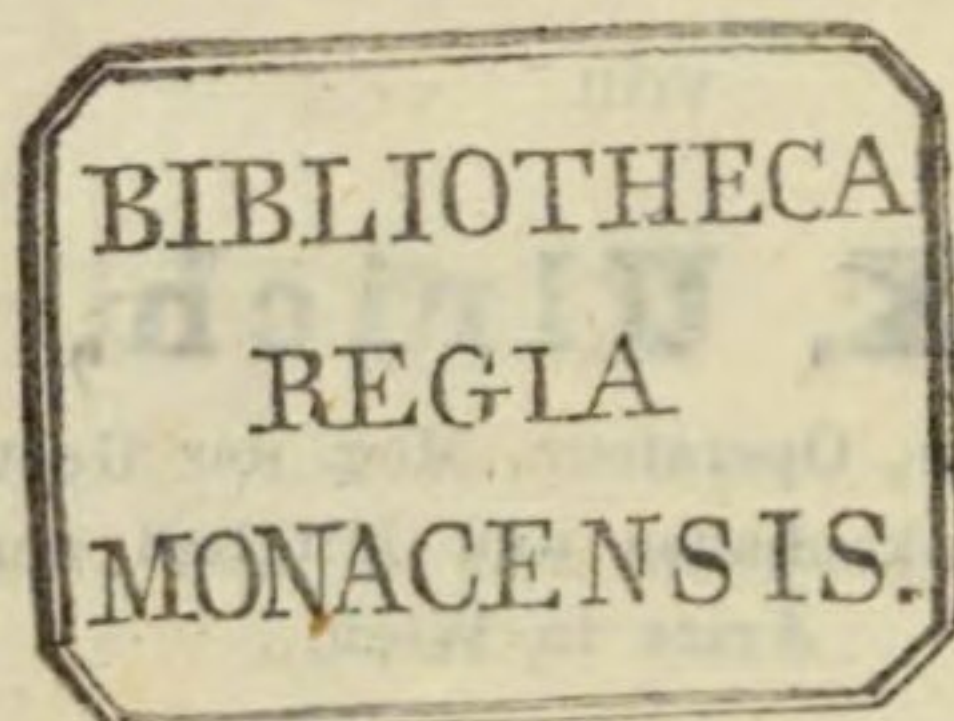
Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn.

1856.

294 = B.

B e r i c h t i g u n g.

S. 65, Z. 4 v. unten statt: „bei dem Epitheliome im Gesichte waren“, lies: „bei dem Epitheliome im Gesichte und beim fibr. Carcin. an der Brust waren.“
S. 66, Z. 6 v. oben statt: „5 Theilen Chlorbrom“, lies: „3 Theilen Chlorbrom.“



V o r w o r t.

Ein hohes Ministerium des Innern hat mit dem Erlasse vom 27. Juli 1854 dem Herrn Dr. Chir. und Prof. Nicola Landolfi aus Neapel auf die Dauer von drei Monaten die Bewilligung ertheilt, in Wien Krebskranke nach seiner Methode behandeln zu dürfen, und denselben zugleich einladen lassen, diese in einer der hiesigen öffentlichen Heilanstalten commissionell erproben zu wollen. Nachdem sich Herr Dr. Landolfi hierzu bereit erklärt hat, wurde in Folge eines h. Statthalterei-Erlasses vom 16. August 1854 im hiesigen k. k. allg. Krankenhause ein geeignetes Locale (Nr. 67 $\frac{1}{2}$) für diesen Zweck eingerichtet, zugleich wurden der Primararzt Dr. Haller, der Primargeburtsarzt Dr. Mikschik und der suppl. Primarwundarzt Dr. Ulrich zu Mitgliedern, der Primararzt Dr. Bittner zum Obmanne bei dieser Commission ernannt, und von der löbl. k. k. Krankenhaus-Direction der subalt. Arzt Dr. Eder als Schriftführer bestimmt. Die zur Begutachtung aufgestellte Commission hatte die Aufgabe, die Diagnose festzusetzen, sich in die Behandlung nicht einzumengen, über jeden Kranken eine Krankengeschichte zu führen, in dieser den Verlauf der Krankheit und den Erfolg der Behandlung anzumerken, und am Schlusse der Versuche sich über die Methode auszusprechen.

Herr Dr. Landolfi hat seine diessfällige Thätigkeit den 13. September 1854 begonnen, und die bezüglichlichen Kranken im Sinne eines h. Ministerial-Erlasses selbst gewählt, u. z. theils von aussen zur Aufnahme in das Krankenhaus gewiesen, theils aus dem Stande des Krankenhauses ausgehoben. Aus Anlass der mit Ende December 1854 erfolgten Abreise des Herrn Dr. Landolfi wurde von einer löbl. k. k. Krankenhaus-Direction das refer. Commissionsmit-

glied beauftragt, die noch anwesenden Kranken zur Weiterbehandlung auf der ihm anvertrauten 4. chir. Abtheilung zu übernehmen.

Abgesehen von der Zeit, die über der schriftlichen Arbeit verstrich, wurden Bericht und Gutachten der Commission einem h. Ministerium des Innern hauptsächlich deshalb erst spät unterbreitet, weil die Commission zur möglichsten Vervollständigung ihrer Arbeit auch vorher in Kenntniss kommen wollte, wie sich die beobachteten Kranken einige Monate nach ihrer Entlassung befinden würden. Bei der Mehrzahl derselben war es der Commission möglich geworden, dergleichen nachträgliche Untersuchungen anzustellen, und die Befunde sind am entsprechenden Orte verzeichnet worden.

Die vorliegenden Blätter haben den Zweck, die commissionellen Arbeiten im Interesse der Wissenschaft zu veröffentlichen. Da aber die Krankengeschichten bei der Genauigkeit, mit welcher der Krankheitsverlauf, die Behandlung und die angestellten Untersuchungen Tag für Tag verzeichnet wurden, und bei der durchschnittlich langen Dauer der Behandlung eine solche Ausdehnung gewannen, dass sie, in extenso dargelegt, die Übersicht sehr erschweren würden, schien es für die Veröffentlichung zweckmässig, bei jeder Krankengeschichte die zusammen gehörenden Momente (die Ätzungen, die Verbandweisen, die Reaction u. s. w.) übersichtlich zusammen zu fassen, jene Bemerkungen, die sich auf jeden Fall speciell beziehen, jeder betreffenden Synopsis in Form einer speciellen Epicrisis anzuhängen, und dann erst den gutachtlichen Schlussbericht folgen zu lassen.

Die übersichtlichen Krankengeschichten folgen hier in jener Ordnung auf einander, in welcher die Kranken aus der Behandlung entlassen wurden; jede Krankengeschichte enthält eine kurze Anamnese, einen ausführlichen Status praesens, eine Synopsis der Behandlung und des Verlaufes, und eine specielle Epicrisis; der Schlussbericht ist auf diese Data und auf einige abgesonderte Versuche gegründet, welche letzteren am geeigneten Orte angeführt sind.

I. Epithelioma colli uteri.

Anamnesis und Status praesens.

Sch. B., 43 J. alt, Bahnwächtersweib aus E., U. M. B., den 26. Juli 1854 auf Z. N. 37 aufgenommen, den 13. Sept. 1854 auf Z. N. 67 $\frac{1}{2}$ transferirt, war öfter mit chronischen Rheumatismen, im letzten Jahre auch mit einer durch 6 Monate anhaltenden, gegenwärtig aber geheilten, rechtseitigen Paresis behaftet, und hat Einmal, u. z. den 16. April 1853 (somit vor anderthalb Jahren), geboren. Die Geburt ging im siebenten Monate der Schwangerschaft vor sich, und war zwar leicht (sogar ohne Hebamme und ohne Arzt), hatte aber noch an demselben Tage bei Gelegenheit einer Stuhlentleerung einen Vorfall der Gebärmutter im Gefolge, der seither häufige Blutungen veranlasste, und — wenn auch in horizontaler Körperlage reponirt — bei aufrechter Körperstellung immer wieder zum Vorschein kam, bis er wegen des um den Gebärmuttermund wuchernden Aftergebildes auch bei horizontaler Lage, wie eben jetzt, fortbestand.

Bei der Aufnahme der Kranken auf Z. N. 67 $\frac{1}{2}$ ragte aus der Schamspalte ein hühnereigrosser, höckeriger, derber Körper hervor, dessen Oberfläche allenthalben wund und in den Vertiefungen seines vordern Abschnittes mit dünnen, weichen, blassgelben Krusten bedeckt war. Durch allseitige Untersuchung mit dem Finger, mit der Uterussonde und mit dem Katheter wurde ermittelt, dass das Übel auf den Gebärmutterhals, u. z. auf die Umgebung des Muttermundes beschränkt sei, während sich an der vorderen Fläche des Gebärmutterhalses von der Grenze der wunden Oberfläche eine 6 Linien lange und 4 Linien breite nicht wunde Infiltration als die am weitesten reichende Ausdehnung des Übels mit dem Finger verfolgen liess, und dann für das Gefühl verschwand. Das ganze Gebilde war unschmerzhaft, und blutete damals selbst dann nur wenig, als ein Theil aus seiner Oberfläche

Behufs der mikroskopischen Untersuchung mit dem Messer abgetragen wurde. — Die Kranke war von schwächlicher Constitution, mager, von fahler, ins Gelbliche spielender Gesichtsfarbe, jedoch mit guter Verdauung.

Mit Hilfe der mikroskopischen Untersuchung wurde das Übel als *Ephithelioma colli uteri* diagnosticirt.

Synopsis der Behandlung und des Verlaufes.

1. Ätzung. Nach vorläufiger zweitägiger Fomentirung mittelst Breiumschläge aus *Farin. Semin. lini* wurde den 16. Sept. 1854 Abends das Epitheliom in seiner ganzen Ausdehnung mit folgender Pasta: „Rp. *Chloret. Bromi* drach. tres, *Chloret. Zinci* drach. duas, *Chloret. Antim.* drach. unam, *Plv. liquir.* q. s. ut f. pasta“ zum ersten Male geätzt. Das Epitheliom lag dabei und auch nachher ausserhalb der Schamspalte, die Umgebung wurde durch eine Chloroformsalbe geschützt, das Ätzmittel beiläufig eine Linie dick auf Leinwandläppchen aufgestrichen, hierauf aufgelegt und durch Charpie, Compressen und eine T förmige Binde festgehalten, der Harn, so lange der Verband anlag, mittelst des Katheters entleert.

Ein brennender, die nächsten 10 Stunden anhaltender Schmerz an den Schamtheilen, in Folge dessen eine schlaflose Nacht und Appetitmangel am nächsten Tage waren die unmittelbaren Folgen; die örtlichen Veränderungen wurden erst zwei Tage später (den 18. Sept.) bei Abnahme des Verbandes wahrgenommen, und bestanden darin, dass der Krebs einen welken, dem Volumen nach fast zur Hälfte zusammengesunkenen Schorf darbot, während der Scheideneingang ringsum mit flachen, wie durch ein Vesicans erzeugten Blasen besetzt war.

Von nun an kehrte auch die Esslust wieder zurück, das Allgemeinbefinden der Kranken war ein sehr befriedigendes, die örtlichen Beschwerden waren seit dem Aufhören der oben genannten Schmerzperiode und unter dem vom 19. Sept. wieder begonnenen Gebrauche der Kataplasmen relativ sehr gering, und beschränkten sich seit 21. Sept., an welchem Tage (5 Tage nach der Ätzung) der Schorf abfiel, auf die einer gewöhnlichen eiternden Wunde.

Am Tage nach dem Abfallen des Schorfes hatte sich der Uterus von selbst in die Scheide zurückgezogen. Er wurde nun bis zum 27. Sept. nicht untersucht, dagegen wurde für örtliche Rein-

lichkeit auser öfterem Abspülen auch durch ein tägliches Sitzbad gesorgt, die Wundfläche des Scheideneinganges wurde mit Chloroformsalbe verbunden, die Cataplasmen wurden weggelassen. Bei der am 27. Sept. vorgenommenen Untersuchung entdeckte der Finger auf der Wundfläche des Gebärmutterhalses viele, hanfkorn- bis erbsengrosse, halbkugelförmige, derbe, unter mässigem Fingerdrucke unschmerzhaft Erhabenheiten.

Am 1. October wurden zu den Sitzbädern noch täglich viermalige Scheideneinspritzungen aus „Rpe. Aq. destill. libram, Chloret. Bromi gutt. decem“ hinzugefügt, und der Kranken das Herumgehen erlaubt.

Den 10. October war der Uterus in Folge vielen Herumgehens wieder vorgefallen, und wurde aus diesem Anlasse be- sichtigt und befühlt. Die Wundfläche am Collum uteri war an- sehnlich verkleinert, ihr Rand flach und von normaler Consistenz, die Granulationen unmittelbar innerhalb des Wundrandes waren normal; auf und in der vordern Lippe des breiten und klaffenden Gebärmuttermundes sass eine haselnussgrosse, derbe, mit kleineren halbkugelförmigen, ebenfalls derben Erhabenheiten besetzte Wu- cherung, beide Wucherungen waren bei der Berührung fast un- schmerzhaft.

2. Ätzung. Diese Wucherungen wurden Tags darauf (den 11. October — 25. Tag nach der ersten Ätzung) zum zwei- ten Male mit obiger, in der Dicke von etwa einer Linie aufge- tragener Ätzpasta belegt. Die Anlegung der Ätzpasta, der Schutz der Umgebung und der Verband waren wie bei der ersten Ätzung.

Diessmal empfand die Kranke in den nächsten Stunden und auch später fast gar keinen Schmerz, doch erklärte sich diese Schmerzlosigkeit am nächsten Tage (12. Oct.) bei Herabnahme des Verbandes daraus, dass sich der Uterus unmittelbar oder doch sehr bald nach der Anlegung des Apparates in die Scheide zu- rückgezogen, das Ätzmittel jenen daher gar nicht oder nur kurze Zeit berührt hatte.

3. Ätzung. Das Ätzmittel wurde daher Tags darauf (den 13. Oct.) in derselben Dicke wie früher, aber mit einer an- dern Verbandweise aufgelegt, so nämlich, dass nach vorläufiger Bedeckung der Umgebung mit Ung. basilicum auf Leinwandläppchen die Degeneration am vorgefallenen Uterus mit dem Ätzmittel

und einem deckenden Verbande belegt, und hierauf der Uterus sammt dem Ätzmittel und dem Deckverbande in die Scheide zurückgedrängt, und daselbst durch eine T Binde erhalten wurde.

Diese Ätzung hat gewirkt. Ihre unmittelbare Folge war ein mehrstündiger, aber im Vergleiche mit jenem nach der ersten Ätzung viel geringerer Schmerz ohne auffällige Veränderung des Allgemeinbefindens. Zwei Tage später (15. Oct.) wurde der Verband abgenommen, und auf den excorirt vorgefundenen Scheideneingang wurden Breiumschläge, Tags darauf (16. Oct.) ein auf Leinwand gestrichenes Ceratum Galeni verordnet.

Den 17. October (4 Tage nach der Ätzung) wurde auch die Pasta und mit ihr zugleich ein kleiner Schorftheil ausgezogen, und von nun an das Ceratum Galeni auch in die Scheide bis auf das Collum uteri eingelegt.

Den 18. October (5 Tage nach der Ätzung) fiel ein grösserer und zwar der letzte Schorf ab.

Während das Allgemeinbefinden der Kranken immer ein befriedigendes blieb, schritt nun die Heilung der Uterus- und Scheidenwunden vor, unter dem Gebrauche des Cerates, eines täglichen (vom 21. October an verordneten) Sitzbades und täglich mehrmaliger Scheideneinspritzungen des schon früher erwähnten Chlorbromwassers.

Bei der am 5. November 1854 mit Hilfe der Finger und des Scheidenspiegels vorgenommenen Untersuchung fand man das Epitheliom vollkommen entfernt und sämmtliche Wunden vernarbt. Den 6. November (50 Tage nach dem Beginne der Behandlung) wurde die Kranke geheilt entlassen.

E p i c r i s i s.

A. Die Krankheit. Das zu entfernende Aftergebilde war ein epithelialer Uteruskrebs an einem 43 Jahre alten Weibe, das — wenn auch im Alter noch nicht weit vorgerückt — durch die mit dem Carcinom verbundenen Blutverluste und durch Gemüthsaffecten auch in seinem Allgemeinbefinden, insbesondere in seinem Aussehen zu leiden angefangen hatte.

Von der andern Seite war das Carcinom bloß auf die nächste Umgebung des Muttermundes beschränkt, und die Gebärmutter war dabei so weit vorgefallen, dass nicht bloß das ganze Carcinom, sondern selbst noch dessen gesunde Grenze ausserhalb der

Schamspalte lag, oder doch vollkommen aus derselben hervorgezogen werden konnte, eine für jeden operativen Eingriff so günstige Combination, wie sie wohl unter tausend Fällen von Gebärmutterkrebs kaum Einmal angetroffen wird. Die vollkommene Zugängigkeit des Übels machte die Anwendung jedes örtlichen Mittels fast so leicht, als wäre der Krebs an einer der äusseren Schamlippen gesessen.

B. Das Heilmittel und sein Erfolg. Als Heilmittel wurde örtlich die Ätzpasta angewendet, welche aus drei Theilen Chlorbrom, zwei Theilen Chlorzink, einem Theile Chlorantimon und der nöthigen Menge Pulv. liquir. bestand, und in der Dicke von beiläufig einer Linie aufgetragen wurde. Der Schorf, den das Ätzmittel bildete, war welk und feucht, scharf umgrenzt, an verschiedenen Stellen von verschiedener Dicke, und fiel nach jeder Ätzung am fünften Tage ab. Eine zweimalige Anwendung dieses Mittels (die zweite Ätzung fand 25 Tage nach der ersten Statt) hat den Krebs vollkommen entfernt, so dass die Kranke 50 Tage nach dem Beginne der Behandlung geheilt entlassen werden konnte. Ein etwa zehnstündiger heftiger Schmerz nach der ersten Ätzung, ein kürzerer und geringerer nach der zweiten und die gewöhnlichen Beschwerden einer eiternden Wunde der Geschlechtstheile waren die geringen Opfer, um welche die Kranke ihre Genesung erlangte; die Heftigkeit des Schmerzes nach der ersten Ätzung scheint weniger in der Anätzung des relativ nur in geringem Grade empfindlichen Gebärmutterhalses, als vielmehr in der durch das flüchtige Chlorbrom, vielleicht auch durch stellenweise unmittelbare Berührung erzeugten oberflächlichen Anätzung des sehr empfindlichen Scheideneinganges begründet gewesen zu sein, wenigstens hat die zweite Ätzung, die eben so stark war als die erste, bei welcher aber das Ätzmittel in der durch die Charpie des Verbandes allenthalben geschützten Scheide lag, im Vergleiche zur ersten Ätzung einen viel geringeren Schmerz veranlasst. — Im Allgemeinbefinden war keine erwähnenswerthe objective Störung wahrzunehmen, im Gegentheile das Aussehen der Kranken hat sich, namentlich nach der letzten Ätzung, merklich gebessert. Der Erfolg der Ätzung war somit ein sehr günstiger.

C. Vergleich. Oben wurde erwähnt, dass im vorliegenden Falle die örtlichen Verhältnisse des Übels jedem örtlichen Mit-

tel eine möglichst bequeme Zugängigkeit gewährten, und eine Erwägung des vor der Ätzung an seinem Platze beschriebenen Status præsens macht ersichtlich, dass das Übel relativ leicht und schnell mit schneidenden Instrumenten entfernbar gewesen wäre. Da die Operation mit dem Messer im vorliegenden Falle nichts anderes als eine Amputation (Decapitation) des vorgefallenen Gebärmutterhalses dargestellt hätte, würde die Wunde nicht grösser geworden sein, als ein Querdurchmesser des Gebärmutterhalses, und unter diesen Umständen ist anzunehmen, dass auch die Vernarbung relativ schnell zu Stande gekommen wäre. Indessen hat in diesem günstigen Falle, in welchem eine blos zweimalige Auflegung des Ätzmittels schon den ganzen Krebs zerstörte, auch die Behandlung mit dem Ätzmittel verhältnissmässig nur kurze Zeit gedauert, war mit sehr wenigen Beschwerden für die Kranke verbunden, und bot ihr bei ihrer Furcht vor dem Messer noch überdiess den Vortheil, dass sie ohne Messer von einem sehr schweren Übel befreit wurde.

In Bezug auf die Sicherheit vor einer Recidive lässt sich blos sagen, dass weder an das Ätzmittel, noch an das Messer eine andere Anforderung gestellt werden könne, als die, das eben vorhandene Aftergebilde vollständig zu entfernen. Diese Aufgabe wurde im vorliegenden Falle vom Ätzmittel gelöst, und es mag nun das Übel wieder erscheinen oder nicht, so wird dadurch vom wissenschaftlichen Standpunkte aus der Werth des Ätzmittels weder verringert noch vergrössert werden.

Anmerkung. Bis zur Zeit, in welcher diese Zeilen geschrieben wurden, fehlte es an Gelegenheit, die weit entfernte Kranke wieder zu sehen, oder über ihren Gesundheitszustand aus verlässlicher Quelle etwas zu vernehmen.

II. Epithelioma faciei.

Anamnesis und Status praesens.

H. F., 76 Jahre alt, Witwer, gewesener herrsch. Beamter aus A., V. O. M. B., den 1. August 1854 auf Z. N. 25 aufgenommen, ist angeblich mit Ausnahme eines schon vor 50 Jahren acquirirten rechtseitigen freien Leistenbruches bis zu seinem 68. Lebensjahre (seither 8 Jahre) im Allgemeinen gesund gewesen, zu welcher Zeit er ohne bekannte Ursache von einer rechtseitigen Lähmung befallen, im Verlaufe von einigen Monaten von dersel-

ben aber wieder so weit geheilt wurde, dass bloß eine sichtliche Schwäche der Bewegung sowohl als des Gefühles in den Extremitäten rechterseits für immer zurück blieb. Nach 14tägigem Aufenthalte im Krankenhause hatte sich in einer Nacht ohne bekannte Ursache eine auffallende Verschlimmerung dieser Hemiparesis eingestellt, und war innerhalb drei Tagen ohne Zuthun eines Medicamentes wieder bis zu dem derzeit gewöhnlichen Kräftezustande verschwunden.

Das Übel, um dessentwillen der Kranke in die Anstalt kam, war ein flaches, fast scheibenförmiges, thalergrosses, 1—4 Linien über die normale Hautgrenze hervorragendes und fast in seiner ganzen Ausdehnung wundes Epitheliom in der rechten Schläfengegend, das sich aus einer vor zwei Jahren entstandenen und mehrfach misshandelten Warze nach und nach zu seiner gegenwärtigen Form entwickelt haben soll. Der wunde Theil des Epithelioms hatte ein drusiges Aussehen, und secernirte eine übel riechende, trübe, graugelbe Flüssigkeit; die meisten kleinen, halbkugelförmigen Erhabenheiten bluteten leicht, während einzelne derselben einen zarten Überzug von neu gebildeter Epidermis trugen. Der vordere Rand des Epithelioms stand 6 Linien weit vom äusseren Augenwinkel ab, und ein Theil des Randes der wunden Fläche war gegen die gesunde Umgebung umgeschlagen. Die Basis der wunden Fläche ruhte grösstentheils auf dem Jochbeine, war auf demselben verschiebbar, und hatte die Consistenz eines derben Bindegewebes oder eines Muskels. Dagegen war der nicht wunde Abschnitt (der etwa den fünften Theil des Ganzen ausmachte, nach oben lag, und die Grösse und Gestalt einer Haselnuss nachahmte) viel härter anzufühlen und von seiner Unterlage nicht verschiebbar. Das Übel verursachte nur zeitweilig, und zwar namentlich bei Anhäufung des Wundsecretes einen übrigens leicht erträglichen stechenden Schmerz, und vertrug einen ziemlich starken Druck des untersuchenden Fingers ohne Schmerz.

Der Kranke war relativ zu seinem Alter und zur Paresis seiner rechten Extremitäten gut genährt, im Gesichte gut gefärbt, bei guter Esslust und gewöhnlich heiterer Laune.

Synopsis der Behandlung und des Verlaufes.

1. **Ätzung.** Den 14. Sept. 1854 Abends wurde von der Pasta: „Rpe. Chloret. Bromi drach. tres, Chloret. Zinci drach.

duas, Chloret. Antim. drach. unam, Plv. liquir. q. s. ut f. pasta“ eine zureichende Menge in einer etwas mehr als eine Linie dicken Schichte auf Leinwandstreifen aufgestrichen auf das Epitheliom gelegt, und das Ganze mit Charpie, Heftpflasterstreifen und einem zusammengelegten dreieckigen Tuche verbunden.

Heflige brennende Schmerzen in der rechten Schläfengegend waren die unmittelbaren subjectiven Folgen, und hielten beiläufig durch 8 Stunden an; eine etwa fingerbreite, derbe Infiltration rings um das Epitheliom, hochgradiges Ödem der Augenlider rechts, vermehrte Thränensecretion im rechten Auge, geringeres Ödem der rechten Backe, der Oberlippe und der rechten Nasenhälfte, eine Pulsfrequenz von 90, aber ohne wahrnehmbare Störung im Allgemeinbefinden waren die am zweiten und dritten Tage vorgefundenen objectiven Reactionssymptome. — Bei der chemischen Untersuchung des in den ersten 24 Stunden nach der Ätzung gelassenen Harnes fand sich keine Spur von Brom und keine von Zink, aber eine sehr geringe Menge von Antimon.

Das eben angeführte Ödem hat allmählig wieder abgenommen, doch hat sich ein Eingenommensein der rechten Kopfhälfte mit mässigen Schmerzen in der Wunde noch durch einige Tage erhalten.

Der Schorf, den das Ätzmittel bildete, war scharf begrenzt, anfangs trocken und rissig, später feucht, stiess sich vom Rande her in immer scharf bleibender Abgrenzung ab, wurde vom 18. September an (vier Tage nach der Ätzung) mit Ung. basilic., Charpie und Heftpflasterstreifen verbunden, und mit Breiumschlägen bedeckt, und fiel den 24. Sept. (zehn Tage nach der Ätzung) ab. Er war 2—4 Linien dick; die an ihm vorgenommene mikroskopische Untersuchung erwies ein schön ausgebildetes Epitheliom.

Die Wunde, welche nach dem Abfallen des Schorfes zum Vorschein kam, war im Centrum und in der untern Peripherie unrein (mit Krebsresten bedeckt), sonst rein, und wurde bis zum 27. Sept. mit Ung. basil. und dem gewöhnlichen Deckverbande verbunden.

2. Ätzung. Die unreinen, noch Krebsreste tragenden Stellen nahmen täglich an Ausdehnung zu, und wurden daher den 27. Sept. (13 Tage nach der ersten Ätzung) mit einer in der Apotheke bereiteten Pasta aus 3 Th. Chlorbrom, 2 Th. Plv. liquir. und 4 Th. Ung. basil. belegt, der Rest der Wunde mit Ung.

basil., das Ganze mit dem gewöhnlichen Deckverbande verbunden. Diese Ätzung machte weder eine subjective, noch eine objective erwähnenswerthe Wirkung.

3. Ätzung. Den 29. Sept. wurde daher ein Theil der ursprünglichen, d. i. zur ersten Ätzung verschriebenen Pasta mit einem etwas kleineren Theile Ung. basil. ex tempore vermengt, und dieses Ätzmittel auf die sichtbaren Krebsreste aufgelegt, die übrige Wunde mit Ung. basil. und das Ganze mit dem gewöhnlichen Deckverbande verbunden. Diese Ätzung hatte im Allgemeinen dieselben subjectiven und objectiven Folgen, wie sie oben nach der ersten Ätzung angegeben sind. — Die Verbandweise war bis zum 8. October wie jene nach der ersten Ätzung. Vom 8. October angefangen wurde zum Abspülen nicht wie bisher lauwarmes Wasser, sondern ein lauwarmer Chamillenaufguss verwendet, dem etwas von „Rpe. Aq. destill. libram, Chloret. Bromi gutt. decem“ zugegossen war, und auf Schorf und Wunde wurde Balsam. St. Genov. statt des bisherigen Ung. basil. gelegt, der Deckverband blieb. Von der zum Abspülen verwendeten Flüssigkeit kann der Kürze halber gleich hier erwähnt werden, dass sie bis zum Ende der Behandlung beibehalten, und nur dann und wann der chlorbromhältige Zusatz weggelassen wurde.

Den 9. October (zehn Tage nach der dritten Ätzung) fiel der fast allenthalben zwei Linien dicke Schorf ab, und liess an der Stelle des fixirten Knotens und im Centrum der Wunde noch vorhandene Krebsreste wahrnehmen, während der übrige Theil der Wunde rein war.

4. Ätzung. Tags darauf (10. Oct.) wurden die Krebsreste mit einer ätzenden Salbe (Rpe. Chloret. Bromi drach. duas, Plv. liquir. scrplum. Bals. St. Genov. unc. semis) belegt, und über das Ganze Bals. St. Genov. und der gewöhnliche Deckverband gegeben. Diese Ätzung hat sehr wenig gewirkt, keinen Schmerz verursacht, die Krebsoberfläche etwas missfärbig gemacht, und das Ödem der Umgebung etwas vermehrt, wesshalb

5. Ätzung am folgenden Tage (11. Oct.) wieder zur ursprünglichen Ätzpasta zurückgegangen, u. z. ein Theil von ihr mit zwei Theilen Bals. St. Genov. ex tempore gemengt und aufgelegt wurde, welche Ätzung unter mässigen Schmerzen und entsprechender Zunahme des Ödems der Umgebung wieder zur

Schorfbildung führte. Verband mit Bals. St. Genov. — Den 19. October (acht Tage nach der Ätzung) fielen die Schorfe ab, liessen aber wieder an mehreren Stellen Krebsreste zurück, welche

6. Ätzung den 21. October mit einer ex tempore bereiteten Mengung von beiläufig einem Theil der ursprünglichen Ätzpasta und zwei Theilen Ung. basil. belegt wurden, worauf das Ganze mit Bals. St. Genov. und dem Deckverbande verbunden wurde. Diese Ätzung hatte weder Schmerz, noch erwähnenswerthe Reaction der Umgebung, und dennoch Verschorfung zur Folge. Die Schorfe waren jedoch nur dünn, und begannen schon zwei Tage nach der Ätzung theilweise abzufallen.

Während nun unter den Erscheinungen von Abflachung des Wundrandes, Zusammenziehung der Wundfläche und Überhäutung vom Rande her nach und nach eine Heilung offenbar wurde, erschienen immer wieder da und dort unreine und durch ihre Härte verdächtige Stellen, die noch zu oft wiederholten Malen mit einer Ätzsalbe geätzt wurden, u. z.:

7. Ätzung den 26. October mit einer ex tempore bereiteten Mengung aus gleichen Theilen Ung. basilic. und ursprünglicher Ätzpasta,

8. Ätzung den 29. October

9.	„	„	30.	„	} mit einem vorrätigen Gemenge aus einem Theile ursprünglicher Ätzpasta und 2 Theilen Bals. St. Genov.,
10.	„	„	31.	„	
11.	„	„	2. November		
12.	„	„	3.	„	
13.	„	„	4.	„	
14.	„	„	7.	„	
15.	„	„	9.	„	
16.	„	„	10.	„	

das Übrige wurde immer mit Bals. St. Genov. und dem Deckverbande verbunden. Bei den letzten Ätzungen war die örtliche Reaction jedesmal eine unbedeutende, weil das Ätzmittel gewöhnlich auf einem Schorfe lag.

Den 13. Nov. war allenthalben eine normale Narbe zu Stande gekommen, und bis dahin hatte das fortwährend unterhaltene Ödem der Umgebung, insbesondere des obern Augenlides zwar einen verhältnissmässig geringen Grad, aber eine derbe Consistenz an-

genommen. Von diesem Tage an wurde die Narbe trocken verbunden.

In Bezug auf das Allgemeinbefinden während der ganzen Behandlung ist noch zu erwähnen, dass es fast immer ein der Individualität zukommendes (normales) war, und dass regelmässig jeden dritten oder vierten Tag wegen träger Stuhlentleerung eine Unze oder etwas mehr von Electuar. lenit. verabreicht werden musste.

Den 17. November (63 Tage nach dem Beginne der Behandlung) wurde der Kranke geheilt entlassen, mit der Weisung, die Narbe noch lange Zeit durch einen Deckverband gegen die Unbilden der Witterung zu schützen, und innerlich durch acht Wochen nachstehendes Medikament:

Rp. Chloret. Bromi *gutt. duas*

Aq. destil. *libram*

Syrup. Sassapar.

„ fumar. *āā unc. duas*

in vier Theile getheilt in je vier Tagen zu verbrauchen.

Ep ic r i s i s.

A. Die Krankheit war ein seit zwei Jahren bestehendes, theilweise verschiebbares, theilweise fixirtes Epitheliom von der Form und Grösse eines Thalers, von einer zwischen zwei und sechs Linien schwankenden Dicke in der rechten Schläfengegend, nahe am äussern Augenwinkel, an einem 76 Jahre alten, zwar gut aussehenden und gut verdauenden, aber schon seit 8 Jahren rechtseitig paretischen Manne mit einem grossen, freien, rechtseitigen, schon seit 50 Jahren bestehenden Leistenbruche. Ohne vorläufige Rücksicht auf das zur Entfernung des Übels zu wählende oder wirklich gewählte Mittel müssen das hohe Alter des Kranken, die vorausgegangene Gehirnoplexie, die noch vorhandene Paresis, der Sitz des Übels und dessen theilweise Fixirung als ungünstige, die geringe Ausbreitung des Epithelioms, sein langsamer Wachsthum, seine allenthalben offene Zugängigkeit und die gute Verdauung des Kranken als günstige Momente hervorgehoben werden.

B. Das Heilmittel, die Art seiner Anwendung und sein Erfolg. Das Heilmittel war eine Ätzipasta, bestehend

aus drei Theilen Chlorbrom, zwei Theilen Chlorzink, einem Theile Chlorantimon und der zur Pastaconsistenz hinreichenden Menge Pulvis liquir. — Diese Pasta wurde vierzehn Mal, u. z. bei der 1. Ätzung rein, bei der 3. Ätzung mit einem Zusatze von einem etwas weniger als gleichen Theile des Ung. basil., bei der 5. Ätzung mit zwei Theilen Bals. St. Genov., bei der 6. Ätzung mit zwei Theilen Ung. basil., bei der 8., 9. u. s. f. bis 16. Ätzung mit zwei Theilen Bals. St. Genov. aufgetragen, und hatte nach Massgabe ihrer alleinigen Anwendung oder jener mit den oben genannten quantitativ und qualitativ wechselnden Zusätzen eine kräftigere oder schwächere Verschorfung und eine stärkere oder geringere Reaction der Umgebung im Gefolge. Die objectiven örtlichen Reactionssymptome waren eine schmale, derbe Infiltration der nächsten, eine ausgebreitete seröse Infiltration der entferntern Umgebung, objective allgemeine Störung wurde mit Ausnahme einer nach den intensiven Ätzungen gesteigerten Pulsfrequenz nicht wahrgenommen. Von subjectiver Seite war der Schmerz nach der ersten Ätzung am intensivsten, geringer war er bei der dritten, noch geringer bei der fünften, sechsten u. s. f., bis er bei den letzten Ätzungen, die nur auf sehr kleine Stellen beschränkt und durch Zusätze gemildert waren, und bei welchen noch überdiess das Ätzmittel meistens auf einem Schorfe lag, kaum einer Erwähnung werth wurde. — Der erste Schorf war der ausgiebigste, weil die Pasta allein angewendet war, und fiel zehn Tage nach der Ätzung ab; die übrigen Schorfe waren nach Massgabe der Pastazusätze bald grösser, bald kleiner, und fielen viel rascher ab; da aber von der siebenten bis zur sechszehnten Ätzung fast täglich eine ätzende Salbe aufgelegt wurde, ohne Rücksicht, ob der alte Schorf noch vorhanden sei oder nicht, konnte natürlich nicht mehr berechnet werden, wie viel von der Verschorfung auf die eine oder auf die andere Ätzung entfiel.

Dagegen hatten die zweite und vierte Ätzung, wobei das Ätzmittel nicht die oben angegebene Pasta, sondern das Chlorbrom allein, u. z.: einmal in einer Mengung von drei Theilen Chlorbrom, zwei Theilen Pulv. liquir. und vier Theilen Ung. basil., das andere Mal in einer Mengung von 2 Drach. Chlorbrom, 1 Scrp. Plv. liquir. und $\frac{1}{2}$ Unze Bals. St. Genov. angewendet wurde, gar keine, oder wenigstens keine verschorfende Wirkung. Das Chlor-

brom erwies sich als zu flüchtig, als dass es ohne Zusatz anderer Ätzmittel und unter Zusatz von so viel Salbe mit Erfolg verwendet werden könnte.

Die Wirkung der angewendeten Pasta wurde übrigens nicht durch die Qualität des gewählten Zusatzes, sondern nur durch dessen Quantität modificirt, d. h. es erschien als gleichgillig, ob Ung. basil., oder ob Bals. St. Genov. zugesetzt wurde, und nur die Menge hatte auf die Schwächung der ätzenden Eigenschaft Einfluss. Auch hat man dieselbe Erfahrung bei jenen zwei beabsichtigten Ätzungen gemacht, bei welchen das Chlorbrom ohne Chlorzink und ohne Chlorantimon verwendet wurde. Überdiess wirkte eine ex tempore bereitete Mengung *câteris paribus* immer stärker, als eine solche, welche fertig aus der Apotheke bezogen, vor der Anwendung somit schon längere Zeit gestanden war.

Der reine Theil der Wunde wurde in der ersten Hälfte der Behandlungszeit durchschnittlich mit Ung. basil., in der zweiten Hälfte durchschnittlich mit Bals. St. Genov. verbunden, und auch in dieser Beziehung konnte an dem Aussehen und an dem Heilungsvorgange kein wesentlicher Unterschied bemerkt werden, der als durch eines von den beiden Mitteln bedingt anzusehen wäre. Beide Mittel in Verbindung mit dem Verbande hatten denselben Erfolg, sie schützten nämlich, hielten warm, reizten mässig und verhüteten das Ankleben des Deckverbandes.

Neun und fünfzig Tage nach dem Beginne der Behandlung war die Vernarbung fertig, und wenige Tage später war die Narbe fest genug, um den Kranken geheilt zu entlassen. Über das empfohlene innerliche Mittel liess sich bei der Entlassung in vor-
hinein nicht sagen, ob und wie es wirke.

C. Vergleich. Aus den sub A zusammengefassten Eigenschaften des vorliegenden Falles geht allerdings hervor, dass die Entfernung des Epithelioms durch das Messer als operativer Act auf keine namhafte Schwierigkeit gestossen wäre, weil es nicht gross, allenthalben zugänglich und grossentheils beweglich war; allein es lässt sich nicht läugnen, dass man (so weit sich aus gegebenen Verhältnissen eine Prognosis stellen lässt) nach dem blutigen Eingriffe bei dem hochbejahrten paretischen Kranken, bei der Nothwendigkeit mehrtägiger Ruhe im Bette, der Application der Kälte und der Verringerung der Nahrung eine intensive, viel-

leicht gefährliche Störung des Allgemeinbefindens erwarten musste, wenn auch die örtliche Reaction wahrscheinlich kaum eine andere, als jene nach dem Ätzmittel geworden wäre.

Da anzunehmen ist, dass man mit dem Messer mit Einem Male alles Krankhafte entfernt und keine grössere Wunde gesetzt hätte, als jene war, die durch die erste Ätzung entstand, wäre nach Anwendung des Messers bei günstigem Verlaufe die Vernarbung wahrscheinlich um einige Wochen früher zu Stande gekommen, als es nach der so oft wiederholten Ätzung möglich war. Indessen ist bei der im speciellen Falle eben vorhandenen Combination jener Momente, von denen die Beurtheilung und die Vorhersage des Gesamterfolges abhängt, die Dauer der Behandlung von untergeordneter Bedeutung, und die Anwendung des Ätzmittels verdiente hier vor jener des Messers den Vorzug, weil der Krebs ein flacher war, nicht zu tief drang und bei keiner Operationsweise eine Hautersparung zuließ, weil dabei einer allgemeinen Reaction (mit Ausnahme der mehrstündigen, auf jede intensive Ätzung folgenden Schmerzen) ausgewichen wurde, und weil der hochbejahrte Kranke seine gewohnte Lebensweise fortsetzen durfte.

Während der zahlreichen, rasch auf einander folgenden Ätzungen mit den pastahältigen Salben konnte man übrigens die Bemerkung machen, dass die Anzahl dieser Ätzungen um ein Ansehnliches hätte können verringert werden, wenn man das Ätzmittel rein, oder wenigstens mit einem kleinen Salbenzusatze angewendet hätte.

Als der Kranke entlassen wurde, war kein Keim einer zu befürchtenden Recidive zu bemerken, und es gilt in Bezug auf Recidiven von diesem und jedem folgenden Krankheitsfalle dasselbe, was bereits am Schlusse der vorhergehenden Krankengeschichte (N 1) ausgesprochen wurde.

Anmerkung. Im März 1855 — vier Monate nach der Entlassung — hatte man Gelegenheit, den Kranken wieder zu sehen. Die Narbe war in Form eines schmalen, senkrechten Streifens, der fast durch ihre ganze Länge verlief, excorirt und die Excoriationsstelle mit einer trockenen Kruste bedeckt; die übrige Narbe für Gesicht und Tastsinn gesund; aber vom obern Theile ihres vorderen Randes, d. i. aus der Schläfengrube, liess sich unter

der Haut parallel mit dem rechten obern Augenhöhlenrande ein harter Knoten verfolgen, der in Form und Grösse eine grosse Bohne nachahmte und mit Rücksicht auf das Vorausgegangene als Nachwucherung des Epithelioms leicht erkannt werden konnte. Man erfuhr vom Kranken, dass er die ihm verschriebene Medicin viele Wochen hindurch pünktlich eingenommen und erst dann weggelassen habe, bis ihm ein vom Hrn. Prof. Landolfi hierzu bestellter Assistenzarzt das Weglassen angerathen habe; dass die Narbe wenige Tage nach seiner Entlassung ohne Veranlassung gesprungen (excorirt worden) sei, und seither nicht heilen wollte; und dass der oben erwähnte Knoten schon zu jener Zeit als kleines Knötchen bemerkbar war, in welcher der Kranke noch das innerliche Mittel einnahm.

III. Tumor cysto-fibrosus in mamma.

Anamnesis und Status praesens.

D. M., 23 Jahre alt, ledig, Magd aus W., den 22. Sept. 1854 auf Z. N. 67 $\frac{1}{2}$ aufgenommen, hat als Kind die natürlichen Blattern überstanden, und ist sonst gesund gewesen.

Vor zwei Jahren entstand in ihrer rechten Brustdrüse ohne bekannte Ursache ein unschmerzhaftes, verschiebbares, hartes Knötchen, und entwickelte sich, während verschiedene Salben und Pflaster fruchtlos dagegen angewendet wurden, bisher zu der eben zu beschreibenden Form und Grösse:

Die Mitte der rechten Brustdrüse wird von einer fast kindskopfgrossen, eiförmigen, mit ihrer Längenaxe quer gelagerten, derben und auffallend schweren Geschwulst eingenommen, welche an ihrer Oberfläche mehrere, 1—2 Zoll im Durchmesser haltende, halbkugelförmige Erhabenheiten besitzt, allenthalben von einer normal gefärbten Haut überzogen ist, gestielt auf der Brustwand aufsitzt, und auf dieser frei und weit in jeder Richtung verschoben werden kann. Der Durchmesser des Stieles ist etwas grösser als der Halbmesser der Geschwulst, und der Stiel besteht blos aus der Haut und dem Unterhautzellgewebe. An der vordern Fläche und am obern freien Rande der Geschwulst hängt die Haut (deren Follikel vergrössert und weit von einander abstehend erschienen) mit der Geschwulst innig zusammen, an der ganzen untern Hälfte der Geschwulst jedoch und ringsum gegen deren Stiel kann die

Haut bequem nach der Localität in grössere oder kleinere Falten gehoben werden. Eine der oben benannten halbkugelförmigen Erhabenheiten zeigt eine deutliche, zwei bis drei derselben eine nur undeutliche Fluctuation. Die Brustwarze sitzt frei verschiebbar auf der untern Hälfte der Geschwulst, und es kann die untere Hälfte der Brustdrüse als vollkommen normal, ihre obere Hälfte dagegen gar nicht mit den Fingern gefühlt werden. Die ganze Geschwulst ist selbst bei starkem Drucke vollkommen unerschmerzhaft, und bei tiefem Fingerdrucke fühlt man, dass einzelne Abschnitte derselben hart und strangförmig, andere dagegen derb und kugelig oder halbkugelig geformt seien.

Die rechte Achselhöhle zeigt keine Spur einer Drüsenanschwellung.

Die Kranke sieht sehr gut aus, ist bei gutem Appetit, die Verdauung und Entleerung gehen regelmässig vor sich, die Menstruation erlitt bisher noch nie eine Störung.

Die Diagnose „Cystofibroid“ wurde als Wahrscheinlichkeits-Diagnose aufgestellt, und die Krankheit aus den weiter unten (in der Epicrisis) zu erwähnenden Gründen wie eine Krebskrankheit betrachtet.

Synopsis der Behandlung und des Verlaufes.

I. Ätzung den 23. Septemb. 1854 Abends wurde die Pasta (aus drei Theilen Chlorbrom, zwei Theilen Chlorzink, einem Theile Chlorantimon und der nöthigen Menge Pulv. liquir.) rings um den Stiel der Entartung in der Breite eines Zolles und in der Dicke einer Linie (auf entsprechenden Leinwandstreifen) aufgelegt, mit Charpie, Heftpflasterstreifen und zusammengelegten dreieckigen Tüchern verbunden.

Der Schmerz, den das Ätzmittel in den nächsten sieben Stunden verursachte, war sehr heftig, und bei dem vier Stunden nach der Auflegung der Pasta gemachten Besuche fand man die Kranke in lauten Klagen, von Durst und dem Gefühle innerer Hitze geplagt, ihre Stirne mit Schweiss bedeckt, aber dabei kühl, sämtliche Extremitäten sogar kalt, den Puls 94.

Am nächsten Morgen hatten diese Symptome nachgelassen, der Puls fiel auf 80, und noch einen Tag später war im Allgemeinbefinden keine erwähnenswerthe objective oder subjective Störung mehr wahrnehmbar.

Die örtliche (entzündliche) Reaction der Umgebung war relativ gering. Der ringförmige Schorf, den die Pasta setzte (den 27. Sept., d. i. 4 Tage nach der Ätzung besichtigt), war trocken, scharf begrenzt, fast allenthalben noch einmal so breit, als der Verbandstreif, der die Pasta trug, und wurde bis zu seinem Abfallen mit Ung. basilic. auf Charpie und obigem Deckverbande verbunden.

Den 29. Sept. (sechs Tage nach der Ätzung) entstand ohne auffallende äussere Veranlassung eine Blutung von 2 — 3 Unzen am äussern obern Abschnitte der Wunde (am Rande des grossen Brustmuskels), und den 30. Sept. (sieben Tage nach der Ätzung) ebenfalls bei völliger Ruhe der Kranken eine zweite, noch stärkere Blutung aus dem innern und untern Abschnitte der Wunde. Zu beiden Blutungen scheint die Zerrung der Wunde durch das grosse Gewicht der Entartung viel beigetragen zu haben. Sie standen beide nach kurzer Dauer von selbst, und die Kranke erhielt zum Getränke $\frac{1}{2}$ dr. acid. sulf. dil. auf 1 lb. Wasser mit 1 Unze Syrp. rub. Idäi.

Den 2. October (neun Tage nach der Ätzung) konnte der Schorf abgehoben werden. Er bestand aus der Haut mit einigem Binde- und Fettgewebe. Der Stiel der Entartung war durch diese Ätzung somit bloss um die Dicke der allgemeinen Decke dünner geworden.

Die Wunde wurde täglich mit Ung. basil. auf Charpie, mit Compressen, Heftpflasterstreifen und dreieckigen Tüchern verbunden.

Um den Stiel hinter der Entartung durchzuätzen, wurde die Pasta im weitem Verlaufe in mehr minder grosser Ausdehnung noch zehnmal (im Ganzen elfmal) angewendet, und zwar:

2. Ätzung den 4. Oct. eine gegen zwei Linien dicke Schichte der Pasta auf einem 1 Zoll breiten Leinwandstreifen im obern Umfange des Stieles der Entartung (der Schorf fiel den 9. October ab);

3. Ätzung den 7. Oct. eine 1 Linie dicke Schichte der Pasta auf zwei entsprechend langen, 1 Zoll breiten Leinwandstreifen an den Seitentheilen des Stieles und zum Theile an dem noch haftenden Schorfe der zweiten Ätzung (die beiden Schorfe fielen den 11. Oct. ab);

4. **Ätzung** den 11. Oct. eine zwischen 1—2 Linien dicke Schichte der Pasta auf einem 1 Zoll breiten Leinwandstreifen im obern Umfange und zum Theile auch im seitlichen Umfange des Stieles (der Schorf fiel den 19. Oct. ab);

5. **Ätzung** den 14. October eine etwa eine Linie dicke Schichte der Pasta auf einem etwa 1 Zoll breiten Leinwandstreifen am äussern und zum Theile auch am untern Umfange des Stieles (der Schorf fiel den 19. Oct. ab);

6. **Ätzung** den 19. Oct. eine $1\frac{1}{2}$ Linie dicke Schichte der Pasta auf einem 1 Zoll breiten Leinwandstreifen im obern Umfange des Stieles (der Schorf konnte den 23. Oct. grösstentheils abgetragen werden);

7. **Ätzung** den 21. Oct. eine etwa 1 Linie dicke Schichte der Pasta auf einem beiläufig 1 Zoll breiten Leinwandstreifen im untern Umfange des Stieles;

8. **Ätzung** den 23. Oct. eine 1 Linie dicke Schichte der Pasta auf einem 1 Zoll breiten Leinwandstreifen im obern Umfange und an beiden Seiten des Stieles;

9. **Ätzung** den 24. Oct. eine 1 Linie dicke Schichte der Pasta auf einem 1 Zoll breiten Leinwandstreifen rings um den Stiel, u. z. auf den Schorf, der in Folge der zwei letzten Ätzungen den Stiel rings umgab;

10. **Ätzung** den 27. Oct. eine 2 — 3 Linien dicke Schichte der Pasta auf einem 1 Zoll breiten Leinwandstreifen rings um den Stiel, u. z. auf den gemeinschaftlichen Schorf, der von den drei letzten Ätzungen noch haftete.

Den 29. Oct. erwies sich der gemeinschaftliche Schorf der vier letzten Ätzungen sehr lose, und der Stiel der Entartung nur noch sehr dünn. Der letztere wurde durch Umschnürung mittelst eines Heftpflasterstreifens durchschnitten, wodurch die Entartungsmasse abfiel, jedoch noch einen kleinen Theil ihres Ganzen auf der Wundfläche fest sitzend zurückliess, und dieser wurde

11. **Ätzung** sogleich mit einer etwa 1 Lin. dicken Lage der Pasta auf einem entsprechend grossen Leinwandlappen belegt. Der durch diese Ätzung erzeugte Schorf fiel den 3. Nov. (5 Tage nach der Ätzung) ab, worauf eine allenthalben reine Wunde zurück blieb.

Die Wunde, die durch diese Ätzungen gesetzt wurde, war

Anfangs ringförmig, und vergrösserte sich in Folge des durch die schwere Geschwulst bedingten Zerrens von oben nach abwärts, so dass ihr oberer Abschnitt die Grösse einer flachen Hand bald überschritt, und nach dem Abfallen der Geschwulst hatte sie die Gestalt einer grossen Scheibe. Da im Verlaufe der Ätzungen im untern Umfange der Geschwulst Wunde auf Wunde zu liegen kam, und auch lange Zeit so belassen wurde, kam daselbst eine Verwachsung zu Stande, wodurch die Geschwulst unterhalb ihres ursprünglichen Sitzes neuerdings fixirt wurde. Die Ätzung vom 21. Oct. (7. Ätzung) hatte die Trennung dieser Verwachsung zum Zwecke. — Im Allgemeinen war die Wundfläche, welche neben den Schorfen lag, während des ganzen bisher erwähnten Verlaufes rein und schön granulirend, und wurde Anfangs mit lauwarmen Wasser, vom 9. Oct. angefangen mit chlorbromhältigen Chamillenaufguss abgespült, und folgendermassen verbunden: bis zum 6. Oct. mit Ung. basil. auf Charpie; den 6. Oct. mit Bals. St. Genov. auf Charpie; den 7. Oct. mit Charpie, die mit Aq. destill. libram, Chloret. Brom. gutt. decem. befeuchtet war; von da an bis zum 14. Oct. mit Bals. St. Genov. auf Charpie; den 14. Oct. theilweise mit Charpie, die mit Chamillenaufguss befeuchtet war, theilweise mit Bals. St. Genov. auf Charpie; den 16. Oct. mit Charpie, die mit Chlorbromwasser befeuchtet war; den 17. Oct. theilweise mit Charpie, die mit Chamillenaufguss befeuchtet war, theilweise mit Bals. St. Genov. auf Charpie; den 18. Oct. mit Bals. St. Genov. auf Charpie; den 19. Oct. mit Charpie, die mit Chlorbromwasser befeuchtet war, und darüber mit Bals. St. Genov. auf Charpie; vom 21. bis zum 29. Oct. mit trockener Charpie; vom 29. Oct. bis 6. Nov. mit Bals. St. Genov. auf Charpie; — und jeden Tag mit dem gewöhnlichen Deckverbande aus Compressen, Heftpflasterstreifen und dreieckigen Tüchern; — auf die nebenliegenden Schorfe wurde jedesmal Ung. basilic. auf Charpie gegeben, so dass ein und derselbe Verband nicht selten aus allen hier genannten Verbandmitteln zu gleicher Zeit bestand.

Die Entartungsgeschwulst und die Brustdrüse nebst ihrer allgemeinen Decke verloren in dem Masse, als die Durchätzung des ernährenden Stieles vorwärts schritt, ihr Leben, und boten dieser schrittweisen Ernährungsabnahme entsprechende, d. i. schrittweise zunehmende Erscheinungen ihres Absterbens, endlich

ihres Todes dar. Während am dritten Tage nach der 1. Ätzung (25. Sept.) ihre allgemeine Bedeckung noch normale Farbe, Consistenz und Temperatur hatte, begann am vierten Tage ein Ödem der Brustdrüse, das am fünften sich auch über die allgemeine Decke der ganzen Geschwulst erstreckte; den 1. Oct. (am 9. Tage) hatte die Haut ihr Gefühl und nach und nach ebenfalls ihre Lebenswärme verloren, erhielt sich aber bis zum 24. Oct. durch mitgetheilte Wärme (unter dem Verbande) ziemlich warm, und war in der Farbe nicht auffallend verändert, bis mit dem 24. Oct. (nach der 8. Ätzung) eine thalergrosse Stelle schwarzblau, kalt und eingefallen erschien, und rasch an Ausdehnung zunahm. Inzwischen erhob sich an vielen Stellen die Epidermis in Brandblasen, und das Ganze verbreitete endlich einen intensiven fauligen Geruch, zu dessen Verringerung obiges Chlorbromwasser mit Charpie und Leinwandlappen auf die gangränösen Stellen aufgelegt wurde.

Die nach ihrem Abfallen genau untersuchte Entartungsgeschwulst war ein Cystofibroid, das oberhalb der völlig normalen Brustdrüse wucherte, und den obern Abschnitt dieser letztern hinter sich gedrängt hatte. Durch diese Lagerung war die obere Hälfte der Brustdrüse für die untersuchenden Finger (s. Status praes.) unfühlbar geworden.

Die örtliche Reaction um die jeweiligen Schorfe war (objectiv) gewöhnlich eine mässige; doch verhielt es sich nicht so mit dem (subjectiven) Symptome des Schmerzes und mit dem Allgemeinbefinden überhaupt. Nachdem die Haut mit ihren Nerven durchgeätzt war, verursachten die folgenden Ätzungen wohl immer nur relativ geringere Schmerzen, bisweilen selbst kaum erwähnenswerthe (wie die 2. Ätzung), bisweilen aber sehr intensive und weit in die Schulter und in den Arm der kranken Seite ausstrahlende (wie die 6., 7., 9. und 10. Ätzung). In Folge dieser Schmerzen waren viele Nächte schlaflos vergangen, u. z. nicht immer bloss jene Nächte, welche unmittelbar auf die Ätzung folgten, sondern wiederholt auch die nächstfolgende Nacht. Kopfschmerz, Durst, Verminderung der Esslust, beschleunigter Puls, trockene Haut und Ermattung wiederholten sich häufig (24. Sept. 1., 2., 9., 17., 18. u. s. f. bis 28. Oct.), bis sich nach einem mehrtägigen, anscheinend vollkommenen Wohlbefinden am 8. Nov. unter Fieberbewegungen stechende Schmerzen in der rechten Thoraxhälfte einstellten,

und am 9. Nov. ein rechtseitiges pleurit. Exsudat durch die Percussion und Auscultation ermittelt wurde, das bis zum 11. Nov. zunahm, von da an sich allmählig wieder aufsaugte, und am 26. Nov. schon auf ein Minimum reducirt war. Gegen das pleurit. Exsudat wurden Anfangs äusserlich wiederholte Senfteige und Blutegel an die schmerzhafteste Stelle, innerlich Tart. emet. gr. semis Nitri puri drachm. una, Aq. dest. libra una, Syrup. Alth. unc. duae, und gleichzeitig täglich 1—2 Pillen aus Extr. Aconit. granum Plv. und Extr. liquir. āā q. s. ut f. pill. quatuor angewendet, und diese Medicamente wurden bis zum 29. Nov. fortgesetzt, an diesem Tage aber gegen eine dem Getränke beizumischende Mixtur vertauscht, bestehend aus Aq. font. unc. quatuor, Acid. sulf. dil. gutt. decem, Syrup. cort. aurant. unc. una et semis. — In den letzten Tagen des Bestandes und noch einige Zeit nach der Aufsaugung des pleurit. Exsudates fand man beim Verbandwechsel häufig zerstreute und zusammenfliessende apoplectische Herde von der Grösse eines Hanfkornes in den Granulationen der Wunde, welche jedesmal mit Bals. St. Genov., dem ein kleiner Theil ($\frac{1}{20}$ — $\frac{1}{30}$) Ätzpasta beigemischt war, verbunden wurden, und darauf für kürzere oder längere Zeit als missfärbige Wundstellen bestanden.

Vom 8. December an blieb die Wunde rein, und schritt in der Verkleinerung langsam vorwärts. Am 1. Jänner 1855, dem Tage, an welchem die Kranke auf ihr Verlangen aus der Behandlung entlassen wurde, war die Wunde scheibenförmig, etwas grösser als ein Handteller, grösstentheils mit niedrigen blassrothen Granulationen bedeckt, die aber leicht bluteten, und ihr Rand war von einem etwa fingerbreiten, gerötheten, narbigen Saume umgeben. Das Allgemeinbefinden war objectiv ungestört.

E p i c r i s i s.

A. Die Krankheit. In diesem Falle handelte es sich um die Entfernung eines fast Kindskopfgrossen, im fortwährenden Wachsthum begriffenen, nicht ulcerirenden Cystofibroides auf der rechten Brustdrüse bei einem sonst gesunden Mädchen von 23 Jahren. Das Fibroid war gestielt, nach allen Richtungen vollkommen beweglich, die allgemeine Decke an seiner Begrenzung verschiebbar, der fühlbare Abschnitt der betreffenden Brustdrüse gesund: durchgehends Momente, welche einem operativen Unterneh-

men im Allgemeinen einen günstigen Erfolg prognosticiren liessen. Die Entfernung des Übels mit dem Messer war der Kranken schon wiederholt angerathen worden; allein die messerscheue Kranke konnte sich dazu nicht leicht entschliessen und wendete sich an Herrn Prof. Landolfi, der sie als für sein Ätzmittel und seine Methode geeignet auf seine Abtheilung ins k. k. allg. Krankenhaus schickte. Hier wurde sie in der Commission theils aus Rücksicht des eben Gesagten, theils aus Rücksicht des Umstandes, dass die Diagnose eines Cystofibroides nur als Wahrscheinlichkeits-Diagnose aufgestellt und eine vielleicht stellenweise krebsige Entartung im Vorhinein nicht ausgeschlossen werden konnte, gleich einer Krebskranken für Herrn Prof. Landolfi's Behandlung aufgenommen.

B. Das Ätzmittel und sein Erfolg. Zur Entfernung der grossen Entartungsmasse wurde das Ätzmittel (Pasta Land.) nicht auf die Entartung selbst, sondern auf ihren aus normalen Geweben bestehenden Stiel aufgelegt, in der Absicht, diesen durchzuätzen, welcher Weg für das Ätzmittel jedenfalls der kürzere war. Die Pasta wurde zwar in namhafter Dicke aufgetragen, allein da die erste Ätzung kaum mehr als die Hautdecke, und jede folgende Ätzung immer wieder nur eine Schichte von entsprechender Dicke verschorfte, musste bei der Dicke des Stieles die Pasta zehnmal nacheinander in mehr minder grosser Ausdehnung angelegt werden, bis es möglich war, den dünn gewordenen Stiel mit einem Leinwandstreifen ab- und durchzuschnüren. Auf einen bei dieser Abschnürung zurückgebliebenen Entartungsrest musste neuerdings (das eilfte Mal) die Pasta angelegt werden. Von der ersten Anlegung der Pasta bis zum Abfallen des letzten Schorfes vergingen 41 Tage, und während dieser Zeit hatte die Kranke nach den jeweiligen Ätzungen viele Schmerzen, viele schlaflose Nächte, häufigen Appetitmangel, Durst und häufig gesteigerte Pulsfrequenz. Die Wunde, die nach diesen Ätzungen zurückblieb, war sehr gross, wurde durch wiederholte capilläre Apoplexien und darauf angewendete schwach reizende Salben noch oft unrein, verkleinerte sich nur langsam und war bei der Entlassung der Kranken (59 Tage nach dem Abfallen des letzten Schorfes, 100 Tage nach der ersten Ätzung) noch von der Grösse eines Handtellers. Das pleurit. Exsudat erschien erst nach dem Abfal-

len des letzten Schorfes, aber auf derselben Seite, auf welcher die Entartung sass, und zu einer Zeit, in welcher die Wunde noch ihre grösste Ausbreitung in der Fläche und ihre grösste Tiefe hatte. Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen ihm und der gesetzten Wunde ist nicht geradezu nachzuweisen, allein ein auffallendes anderweitiges ursächliches Moment wurde weder von der Kranken, noch von den Ärzten beobachtet, und es liegt kein Widerspruch in der Annahme, dass die wiederholten intensiven, bis nahe an die Rippen dringenden Ätzungen und die grosse Ausdehnung der Wundfläche in Verbindung mit den vielen schlaflosen Nächten und anderweitigen Störungen des Allgemeinbefindens wenigstens eine sehr grosse Disposition zur Entstehung eines solchen Exsudates überhaupt und in der Nähe der Wunde insbesondere gesetzt haben mochten.

Als die Kranke entlassen wurde, war sie zwar noch nicht von ihrer Wunde, aber schon längere Zeit von ihrem Cystofibroid und dem pleurit. Exsudate geheilt, und es war nirgends eine Spur eines zu befürchtenden Nachwuchses der Aftermasse vorhanden.

C. Vergleich. Wenn auch das Cystofibroid ein umfangreiches war, so waren doch, wie aus dem Status præsens und aus dem Befunde des abgefallenen Cystofibroides zu ersehen ist, zur Entfernung desselben durch das Messer von objectiver Seite die günstigsten Bedingungen vorhanden, und ein rücksichtlich der Ausführung, der Heilungsdauer, der subjectiven und objectiven Folgen angestellter Vergleich zwischen dem Messer und dem Ätzmittel fällt bei dem in Rede stehenden Falle sehr zum Nachtheile des letzteren aus. Denn

1. war das Fibroid nach jeder Richtung vollkommen beweglich, und die Haut darüber in einer so grossen Strecke gesund und verschiebbar, dass die durch die Ausschälung entstehende Wunde allenthalben mit gesunder Haut hätte können bedeckt werden, ein Umstand, der bei dem jugendlichen Alter und der sonstigen Gesundheit des Mädchens erwarten liess, dass die Wunde ganz oder grösstentheils per primam intentionem heilen und die Heilung in 14 Tagen nahezu vollendet sein werde. Wäre aber auch aus nicht vorherzusehenden Gründen Eiterung in einer grössern Ausdehnung zu Stande gekommen, so ist die Combination

des Falles doch immer eine solche, dass zwischen 4 und 6 Wochen die Vernarbung der Wunde zu erwarten war. Durch das Ätzmittel aber liess sich keine Haut ersparen, wodurch die nachträgliche Wunde relativ ungemein gross und ihre Vernarbung ungemein verzögert wurde, so dass im vierten Monate nach dem Beginne der Ätzung, zur Zeit nämlich, in welcher die Kranke entlassen wurde, die Wunde noch handtellergross war, und zu ihrer völligen Schliessung annehmbar noch 4—6 Wochen, somit noch jenen Zeitraum brauchte, der nach der Anwendung des Messers im annehmbar schlimmsten Falle für sich allein zur Vernarbung hingereicht hätte.

2. Eine einmalige Anwendung der Pasta, selbst wenn sie in grosser Ausdehnung und in ansehnlicher Tiefe wirkte, wird verhältnissmässig leicht ertragen, und der Kranke erholt sich bald von den Schmerzen und deren Folgen; aber die Erfahrung an dieser Kranken, bei welcher die Pasta ohne mildernden Zusatz in mehr minder grosser Ausdehnung innerhalb 36 Tagen eilfmal angewendet wurde, hat gelehrt, dass eine oftmalige Anwendung der Pasta in kurzen Zeitabschnitten nichts weniger als gleichgiltig für das Allgemeinbefinden eines Kranken sei, dass sie im Gegentheile durch die continuirliche Entziehung der Ruhe u. s. w. sehr gefährlich werden könne. Wie bei der Möglichkeit einer Anästhesirung während einer etwa viertelstündigen blutigen Operation in diesem Falle die Schmerzen zu beurtheilen gewesen wären, bedarf keiner Erörterung, und es versteht sich von selbst, dass jene Ungelegenheiten, die dem Kranken eine einmal gesetzte Wunde als solche bereitet, weder durch die Pasta, noch durch das Messer verhindert werden können.

3. Sollte in diesem Falle die Behandlung mit dem Ätzmittel nicht noch längere Zeit dauern, als sie ohnehin gedauert hat, so musste für das Ätzmittel der kürzeste Weg gewählt, d. h. der Stiel durchgeätzt werden, wie es geschehen ist, und auch die Brustdrüse musste geopfert werden, obschon das, was von ihr gefühlt werden konnte, nämlich ihre untere Hälfte, als gesund erkannt wurde. Die nachträgliche Untersuchung der entfernten Gebilde hat aber gezeigt, dass nicht blos der fühlbare Abschnitt, sondern die ganze Brustdrüse gesund, ihre obere Hälfte namentlich durch das vorspringende Fibroid nach rückwärts gedrängt

und der Untersuchung entzogen, aber durch eine Bindegewebshülle von diesem geschieden, das Fibroid somit von der Brustdrüse abschälbar gewesen sei. Wäre nun zur Entfernung des Fibroides das Messer angewendet worden, so würde sich dieser Umstand während der Operation kund gethan haben, und dem Mädchen wäre die ganze gesunde Brustdrüse, die sie bei der Anwendung der Pasta verloren hat, bei der Anwendung des Messers erhalten worden.

Unter Berücksichtigung der in dieser Epicrisis hervorgehobenen Gesichtspuncte liefern somit die Erfahrungen, die an dem in Rede stehenden Cystofibroid mit der Ätzipasta gemacht wurden, schätzbare und wichtige Beiträge zur Bestimmung der Anzeigen und Grenzen, innerhalb welcher die Anwendung der Ätzipasta bei dem gegenwärtigen Standpunkte der Chirurgie gerechtfertigt erscheint.

Anmerkung. Etwa zwei Monate nach der Entlassung war die Wundfläche vernarbt, aber die Narbe war so breit und dabei so zart, dass sie hierauf noch sehr oft und auf geringe Veranlassung excorirt wurde. Als man die Kranke im Juli 1855 wieder sah, war die Excoriationsstelle eben erst seit wenigen Tagen wieder geheilt, aber noch empfindlich, und die Kranke war noch zu keiner anstrengenden Arbeit, selbst nicht zum anhaltenden Nähen geeignet, weil die Bewegungen des grossen Brustmuskels die mit ihm zusammenhängende Narbe zerrten.

IV. Carcinoma medullare mammae.

Anamnesis und Status praesens.

A. M., 72 Jahre alt, Witwe, Pfründnerin, aus E. in Ungarn geboren, den 20. Sept. 1854 auf Z. N. 16 aufgenommen, den 22. Sept. 1854 auf Z. N. 67 $\frac{1}{2}$ transferirt, ist nach ihrer Aussage in ihren jungen Jahren gesund gewesen, in den vorgerückten Jahren aber hat sie häufig an Krämpfen, Rheuma und bedeutendem Herzklopfen gelitten. Sie hat eilfmal glücklich geboren und in ihrem 45. Jahre ihre Menses verloren.

Ihr gegenwärtiges Übel, ein medullares Carcinom in der rechten Brustdrüse, begann angeblich vor 2 Jahren als kleiner, harter, flüchtige Stiche erregender Knoten in der obern Hälfte der rechten Brustdrüse, wuchs unter fruchtlosem Gebrauche

verschiedener äusserer Mittel rasch, exulcerirte an der Oberfläche, zog schon vor $1\frac{1}{2}$ Jahren eine Infiltration in der rechten Achselhöhle nach sich, und bot bei der Aufnahme der Kranken folgendes Krankheitsbild:

Unmittelbar über der rechten Brustwarze liegt in querer Richtung eine bei 6 Zoll lange, bei 5 Zoll breite, stellenweise mehr als 2 Zoll über die normale Hautoberfläche erhabene Geschwulst, welche in ihrer äussern Form halbeiförmig erscheint, mit ihrer Spitze beiläufig bis zur Mitte des rechten grossen Brustmuskels reicht, in und mit der Haut nach jeder Richtung sehr leicht verschoben werden kann, und auf dem grössten Theile ihrer Oberfläche geschwürig ist. Die ganze Geschwulst sieht und fühlt sich so an, als wäre sie aus lauter erbsen- bis wallnussgrossen Knoten zusammengesetzt, die unter einander verschmolzen sind. Die Haut ihrer nicht wunden Oberfläche ist an keinem Punkte verschiebbar, und allenthalben blass- bis blauroth marmorirt. Die erhabensten Punkte vieler noch mit Haut bedeckter Knoten sind blassroth, die Knoten selbst sind von einem feinen, dunkelrothen Venennetze bedeckt, und fühlen sich elastisch an. — Die Geschwürsfläche ist tief zerklüftet, an ihrer tiefsten Stelle mehr als 1 Zoll tief, ihre Ränder bilden lauter kleinere und grössere Halbbögen; ein grosser Theil des innern Randes ist gegen den Thorax umgeschlagen, dagegen sind viele andere Stellen des Randes gegen die Geschwürsfläche eingedrückt, und mehrere Linien weit in der Richtung gegen das Centrum des Geschwüres mit einer zarten, glänzenden Epidermis überzogen. Der Grund des Geschwüres ist fleischfarb, derb, an vielen Stellen mit einem schmutzig gelben, festhaftenden Belege bedeckt und secernirt eine namhafte Menge seröser, übel riechender Flüssigkeit. — Oberhalb der Geschwulst sind die Hautvenen erweitert, in der innern Umgebung ist die Haut etwa zollbreit blauroth injicirt und stellenweise braun pigmentirt. — Die rechte Brustdrüse ist welk, herabhängend, ihre obere Hälfte mit der beschriebenen Geschwulst zusammenhängend, die Brustwarze dem Gefühle und Gesichte nach gesund.

Längs des untern Randes des rechten grossen Brustmuskels zieht sich ein derber Strang gegen die rechte Achselhöhle, und endet daselbst in einen höckerigen, hühnereigrossen, harten, beim Fingerdrucke unschmerzhaften Knoten, der wohl an der Brust-

wand liegt, aber bis zu den Gefässen und Nerven der Achselhöhle reicht, und von der Brustwand nach jeder Richtung leicht verschoben werden kann, während die ihn bedeckende Haut, wenn auch nicht ganz unverschiebbar, doch viel inniger mit dem Knoten, als dieser mit der Brustwand zusammenhängt.

Der rechte Oberarm kann in jeder Richtung frei und schmerzlos bewegt werden.

Die Kranke ist mager, von blasser, schwach ins Gelbliche ziehender Gesichtsfarbe, und gibt an, in jüngster Zeit viel von ihren früheren Kräften verloren zu haben; sie verdaut jedoch regelmässig, ist bei gutem Appetit und hat in den letzten Nächten immer gut geschlafen. Puls 85, im Rhythmus unregelmässig.

Synopsis der Behandlung und des Verlaufes.

1. Ätzung. Nach 24stündigem Gebrauche von Katalpasmen aus Farin. semin. lini wurde den 23. Sept. 1854 die Pasta Landolfi (drei Theile Chlorbrom, zwei Theile Chlorzink, ein Theil Chlorantimon, Plv. liquir. q. s. ut f. pasta) auf fünf verschieden grosse Leinwandläppchen etwa $1\frac{1}{2}$ Linien dick gestrichen, und sowohl der ganze Brustdrüsenkrebs (d. i. seine Geschwürsfläche und sein nicht wunder Antheil), als auch der in der Achselhöhle befindliche Knoten damit bedeckt. Den Deckverband bildeten trockene Charpie, Heftpflasterstreifen und ein dreieckiges Tuch.

Die nächste Folge waren heftige brennende Schmerzen, die in ihrer Heftigkeit 7 Stunden anhielten, von allgemeinem Schweisse mit gleichzeitiger Kälte der Extremitäten, von fortwährendem Brechreize und häufigem Erbrechen begleitet waren, aber von der Kranken mit heroischer Standhaftigkeit ertragen wurden. Puls 90. Am nächsten Tage waren die Schmerzen erträglich und ihre begleitenden Symptome verschwunden, doch dauerte der Mangel an Esslust noch zwei Tage fort.

Die objective örtliche Reaction war im Verhältniss zu der grossen Ausdehnung, in welcher das Ätzmittel angewendet wurde, sehr gering und befriedigend; eine derbe, rothe, 1—2 Querfinger breite, bei Berührung kaum empfindliche Infiltration rings um die Grenzen des Schorfes, und weiterhin ein mässiges Ödem fanden sich am ersten Tage nach der Ätzung, am zweiten hatte die De-

marcation des Schorfes schon begonnen. Die Epidermis der nächsten Umgebung war rings um den Schorf in zahlreiche, kleine, flache Blasen erhoben, welche platzten, und während der Zeit, in welcher sich der Schorf löste, längst wieder geheilt waren.

Der Schorf reichte in seiner ungemein grossen Ausdehnung von der Mitte des Sternums bis zur hintern Falte der rechten Achselhöhle, und von der Mitte des grossen Brustmuskels bis zum tiefsten Theile der herabdrängenden Brustdrüse, er war trocken, bildete bis zu seiner Entfernung ein zusammenhängendes Ganzes, wurde durch eine gute Eiterung in scharfer Begrenzung abgeschlossen, und den 1. October (acht Tage nach der Ätzung) unter stellenweiser Nachhilfe der Schere entfernt. Seine Durchschnittsflächen hatten fast allenthalben ein reticulirtes Aussehen, waren trocken und gaben beim Drucke keine Flüssigkeit, sondern eine breiige, schmutzig gelbe Masse von sich; unter dem Mikroskope fand man die Räume eines zartfaserigen, maschigen Stroma von kugelförmigen Conglomeraten ausgefüllt, welche Conglomerate aus geschrumpften, trüben, ziemlich fest an einander klebenden Kernen und Zellen bestanden. (Der Mangel an Krebsmilch und die Kern- und Zellenconglomerate wurden als eine Wirkung des Ätzmittels, als Austrocknung, gedeutet.)

Bis zum Abfallen des Schorfes wurde täglich mit Ung. basil. auf Charpie, mit Compressen und Heftpflasterstreifen verbunden, und über den Verband wurden Kataplasmata aus Farin. sem. lini angewendet. Als die Esslust der Kranken wiedergekehrt war, wurde dieser eine gute, nahrhafte Kost (Kalbsbraten, Kalbsschnitzel, Brathuhn, Wein u. dgl.) verabfolgt, und diese Kost mit Ausnahme der durch jeweilige Erkrankungen bedingten Unterbrechungen während der ganzen Dauer der Behandlung fortgesetzt.

Die Wunde nach dem Abfallen des Schorfes entsprach in ihrer Grösse der Ausdehnung des Schorfes, war in ihrer Peripherie rein, in ihrem Centrum aber trug sie auf einer etwa handtellergrossen Stelle noch die Basis des Carcinoms; von der infiltrirten Achseldrüse war durch diese Ätzung bloss die allgemeine Bedeckung abgehoben. Die Wunde wurde mit Ung. basil. auf Charpie, mit Compressen und Heftpflasterstreifen verbunden. Die Umschläge wurden ausgesetzt.

Zur Entfernung der Krebsreste in der Basis des Brustkrebses und zur Entfernung der krebsigen Achseldrüse wurde im Verlaufe

der Behandlung das Ätzmittel noch in folgender Form und an folgenden Tagen angewendet:

2. Ätzung den 2. October 1854 die Pasta Land. in der Dicke eines Messerrückens auf die Basis des Brustkrebses; — Verband der übrigen Wunde mit Ung. basil. auf Charpie und dem Deckverbande;

3. Ätzung den 4. Oct. die Pasta Land. in der Dicke einer Linie auf die infiltrirte Achseldrüse; — Verband des übrigen wie am 2. Oct., — Umschläge über den Verband auf der Stelle des Schorfes von der zweiten Ätzung;

4. Ätzung den 6. Oct. eine Salbe aus zwei Theilen Chlorbrom, einem Theile Plv. liquir. und acht Theilen Bals. St. Genov. auf die Wundfläche zwischen dem Schorfe der Achseldrüse und dem Schorfe des Brustkrebses, dann auf die Wundfläche zwischen dem letztern und dem innern Wundrande. — Über das Ganze Bals. St. Genov. auf Charpie und der Deckverband;

5. Ätzung den 8. Oct. eine Mengung aus einem Theile Pasta Land. und zwei Theilen Ung. basil., dünn gestrichen, auf sämtliche krebsige und unreine (des Krebses verdächtige) Stellen der Brust und Achseldrüse. — Über das Ganze Bals. St. Genov. auf Charpie und der Deckverband;

6. Ätzung den 9. Oct. eine Mengung aus zwei Theilen Chlorbrom, einem Theile Plv. liquir. und vier Theilen Ung. basil., dünn gestrichen, auf die Schorfe der gestrigen Ätzung; — Verband wie gestern;

7. Ätzung den 10. Oct. dieselbe Mengung, wie Tags zuvor, auf dieselben Stellen; derselbe Verband;

8. Ätzung den 11. Oct. dieselbe Mengung, wie Tags zuvor, auf dieselben und nachbarliche unreine Stellen; derselbe Verband;

9. Ätzung den 12. Oct. eine Mengung aus einem Theile Pasta Land. und zwei Theilen Ung. basil., dünn gestrichen, auf sämtliche Schorfe; derselbe Verband;

10. Ätzung den 13. Oct. die letztgenannte Mengung auf die zwei erhabensten Schorfe; derselbe Verband;

11. Ätzung den 14. Oct. die letztgenannte Mengung auf den Achseldrüsenschorf und auf die äussere Hälfte der Brustdrüsenschorfe; derselbe Verband;

12. Ätzung den 15. October

13. „ „ 16. „

14. „ „ 17. „

15. „ „ 18. „

16. „ „ 19. „

17. „ „ 20. „

18. „ „ 21. „

19. Ätzung den 22. October

20. „ „ 23. „

21. „ „ 24. „

} die letztgenannte Mengung auf
sämmliche Schorfe; derselbe
Verband;

} dieselbe Mengung auf die dick-
sten Schorfe; ders. Verband;

22. Ätzung den 28. Oct. eine Mengung aus gleichen Theilen Pasta Land. und Ung. basil. auf den Achseldrüsenchorf und auf einige unreine Stellen, die nach dem Abtragen des gemeinschaftlichen Schorfes der früheren Ätzungen auf der Brustwunde sichtbar waren. Verband wie bisher;

23. Ätzung den 29. Oct. eine Mengung aus einem Theile Pasta Land. und zwei Theilen Ung. basil. auf alle Schorfe und unreinen Stellen; derselbe Verband;

24. Ätzung den 2. Nov. eine Mengung aus einem Theile Pasta Land. und zwei Theilen Ung. basil. auf den Achseldrüsenchorf; Verband mit Ung. basil. auf Charpie und dem Deckverbande;

25. Ätzung den 6. Nov. eine Mengung aus zwei Theilen Pasta Land. und einem Theile Ung. basil. auf die Achseldrüse und auf zerstreute, kleine, derbe Erhabenheiten der Brustwunde; Verband mit Bals. St. Genov.;

26. Ätzung den 7. Nov. eine Mengung aus einem Theile Pasta Land. und zwei Theilen Ung. basil. auf die Schorfe der gestrigen Ätzung; Verband wie gestern;

27. Ätzung den 12. Nov. dieselbe Mengung auf dieselben Stellen; derselbe Verband;

28. Ätzung den 15. Nov. eine Mengung aus zwei Theilen Pasta Land. und einem Theile Ung. basil. auf einzelne unreine Stellen; Verband mit Ung. basil. auf Charpie und dem Deckverbande;

29. Ätzung den 18. Nov. eine Mengung aus einem Theile Pasta Land. und zwei Theilen Ung. basil. auf die Achseldrüse und kleine derbe Erhabenheiten der Brustwunde; Verband: die

eine Hälfte der Wunde mit Bals. St. Genov. auf Charpie, die andere mit Ung. basil. auf Charpie und der Deckverband;

30. **Ätzung** den 19. Nov. dieselbe Mengung auf dieselben Stellen; derselbe Verband;

31. **Ätzung** den 19. December eine Mengung aus gleichen Theilen Chlorbrom und Acid. nitr. conc. zur Bepinslung der ganzen, mit schlaffen Granulationen überzogenen Wunde; Verband mit trockener Charpie, Compressen u. s. w.;

32. **Ätzung** den 20. December eine Mengung aus einem Theile Pasta Land. und zwei Theilen Bals. St. Genov. auf den schorfigen Überzug nach der gestrigen Ätzung; Verband wie gestern;

33. **Ätzung** den 28. December eine Mengung aus gleichen Theilen Clorbrom und Acid. nitr. conc. auf einzelne unreine Wundstellen; derselbe Verband;

34. **Ätzung** den 30. December dieselbe Mengung auf dieselben Stellen; derselbe Verband.

Die Schorfe, welche auf die hier angeführten Ätzungen folgten, waren nach Massgabe der Concentration und der Dicke des Ätzmittels bald dünn, locker und sich zeitlich abstossend, bald dicker, zäher und fester haftend, und wenn sich auch die verschorfende Wirkung der einzelnen Ätzungen, welche Tag für Tag auf einander folgten, und bei welchen das Ätzmittel so häufig bloß auf schon gebildete Schorfe aufgelegt wurde, nicht genau bemessen liess, so war doch ihr Gesammtterfolg der, dass nach der 30. Ätzung (19. Nov., 57 Tage nach der 1. Ätzung) kein Krebsrest und selbst keine Spur der betreffenden Brustdrüse mehr vorhanden war. Von der 30. bis zur 31. Ätzung verging ein Monat (19. Nov. bis 19. Dec.), in dessen ersten Tagen man wegen eines weiter unten zu erwähnenden Leidens der Kranken die Ätzuugen aussetzte, und beim Herabfallen der letztgebildeten Schorfe gewahr wurde, dass keine Krebsreste mehr vorhanden seien. Während dieses Monates wurden die Schorfe, so lange noch welche haften, mit Ung. basil. auf Charpie, die Wunde mit Bals. St. Genov. auf Charpie, nach dem Abfallen der letzten Schorfe (25. Nov.) die ganze Wunde mit Bals. St. Genov. auf Charpie verbunden. Nur Einmal (3. Dec.) wurde die Wunde bei übrigens unverändertem reinen Aussehen statt mit Bals. St. Genov. mit Charpie

verbunden, welche in Rp. Aq. calc. rec. par. libram, Chloret. Bromi gutt. duas, Tinct. Myrrhae gutt. viginti befeuchtet war. Die 31. und 32. Ätzung galten blos der Schlaffheit der Granulationen, und die 33. und 34. Ätzung einzelnen unrein gewordenen Stellen der Wunde.

In Bezug auf den Verbandwechsel ist noch zu erwähnen, dass vom 7. Oct. (14 Tage nach dem Beginne der Behandlung) bis zum 31. Dec. zum Abspülen der Wunde nicht mehr, wie früher, lauwarmes Wasser, sondern ein lauwarmer Chamillen-Aufguss verwendet worden ist, dem immer etwas von Rp. Aq. destill. libram, Chloret. Brom. gutt. decem ex tempore zugegossen wurde.

Wenn dicke Schorfe auf der Wunde lagen, wurden über den Gesamtverband gewöhnlich Cataplasmata entweder aus Farin. Semin. lini oder aus Semmeln und Milch gelegt, und zwar vom 26. bis 30. Sept., vom 4. bis 7. Oct. Catapl. aus Farin. Sem. lini, vom 25. bis 27. Oct., den 18. Nov., den 23. Nov. aus Semmeln und Milch.

Die Eiterung unter den Schorfen und um dieselben war immer eine gutartige und mässige, die entzündliche Anschwellung der nächsten Umgebung war nach der 1. Ätzung, wie schon oben erwähnt, eine relativ geringe, bei den folgenden Ätzungen war sie kaum bemerkbar. Am 9. Oct. (16 Tage nach der 1. Ätzung) wurde an jenem Wundrande, welcher die unter der Achselhöhle befindliche Wunde nach unten begrenzte, ein taschenähnlicher Hohlgang bemerkt, der etwa 1 Zoll breit war, $1\frac{1}{2}$ Zoll weit senkrecht nach abwärts verlief, und guten Eiter ausdrücken liess. An demselben Tage wurde sein Eingang mit gleichen Theilen Acid. nitr. conc. und Chlorbrom bepinselt, am folgenden Tage (10. Oct.) mit einer Mengung aus 2 Thl. Chlorbrom, 1 Thl. Plv. liquir. und 4 Thl. Ung. basil. belegt, am 12. Octob. seine Höhlenwandung mit gleichen Theilen Acid. nitr. conc. und Chlorbrom bepinselt. Mit dem allmählichen Verkleinern der Gesamtwunde verkürzte und verengerte sich auch der Hohlgang, und war Mitte November geschlossen.

Die 2. Ätzung hatte noch namhafte Schmerzen, allgemeinen Schweiss bei Kälte der Extremitäten und eine schlaflose Nacht verursacht, bei den folgenden Ätzungen aber hielt der Schmerz

nicht mehr so lange an, obschon er noch oft die nächtliche Ruhe störte, er war auch viel geringer, bisweilen selbst keiner Erwähnung werth, und wurde von der Kranken jedesmal mit Geduld und Standhaftigkeit ertragen. — Das Allgemeinbefinden unterlag mehrfachen Schwankungen, d. h. es war wohl in der grossen Mehrzahl der Tage ein relativ sehr befriedigendes, wiederholt aber befand sich die Kranke unwohl, und bisweilen hat ihr Unwohlsein ernste und gegründete Besorgnisse erregt. Im Allgemeinen sollten die Kräfte der bejahrten und geschwächten Kranken durch die verabreichte gute Nahrung erhalten und gestärkt werden, oft aber musste die Nahrung mit Arzneien vertauscht, oder doch neben der Nahrung noch Arznei verabreicht werden. So klagte die Kranke bereits am 6. Oct., dass sie matt sei, von ihrem Essen schon mehrere Tage nicht alles, und von ihrem Weine (1 Seidel des Tages) nie mehr als die Hälfte geniesse, wesshalb ihr Rp. Dct. Chin. reg. unc. quatuor, Syrp. cinam. drach. tres (pro die) verordnet wurde. Dann wurde die Kranke am 13. Oct., während sie sich der Anordnung gemäss im Hofraume aufhielt, von einem Froste befallen, dem eine mehrtägige febrile Aufregung ohne auffallende örtliche Affection folgte; nebst Restrangirung der Diät und Weglassung des Chinadecoctes wurde Rp. Aq. font. libram, Spir. Minder. d. n. drach. duas, Syrp. citr. unc. duas zum Getränke verordnet, und weil sich am nächsten Tage einige diarrhoische Stuhlentleerungen einstellten, gegen Decoctum Salep, und wieder Tags darauf (nach dem Aufhören der Diarrhœe) gegen Rp. Dcti. Chin. reg. unc. quatuor, Syrp. cort. aurant. drach. tres (pro die) vertauscht. — Den 17. Oct. hatte sich die Kranke schon wieder erholt, kehrte zu ihrer Kost zurück, und behielt nebenbei das Dect. chin. reg. mit Syrp. cort. aurant. — Den 23. Oct. war das Gemüth der Kranken aus Anlass häuslicher Verhältnisse sehr niedergeschlagen, und den 26. Oct. war mit Verlust des Appetites eine allgemeine Mattigkeit und vermehrter Durst eingetreten, die gewöhnliche Unregelmässigkeit im Herzschlage und Pulse hatte sich auffallend gesteigert, der Caroidenpuls, welcher derzeit mit der Systole und mit der Diastole des Herzens gefühlt wurde, zählte 180, und bedingte eine Art Vibriren der seitlichen Halsgegend. Es wurde die Diät restringirt, das Chin. decoct. weggelassen, und, da am nächsten Tage die Symptome nicht nach-

gelassen hatten, im Gegentheile noch durch Blässe des Gesichtes und Hitze des Kopfes vermehrt waren, als Medicament verordnet: Rp. Aq. font. unc. tres, Liquor. anod. min. Hoffm. dr. unam, Laud. liq. Sydenh. dr. semis, Syrp. cort. aurant. unc. duas, jede Stunde ein Esslöffel voll. In der nächsten Nacht (vom 27. auf den 28. Oct.) hat die Kranke mehrmals gebrochen, und am Abend des 28. hatten die stürmischen Gefässactionen bedeutend nachgelassen; das gestrige Medicament wurde nun vertauscht gegen: Rp. Magnes. venal. drachmam, Aq. destill. libram semis, Syrp. citri unc. unam; dieses Medicament wurde neben Wiedereinführung der frühern Diät bis zum 6. Nov. täglich wiederholt, und von da an ausgesetzt, weil der Kranken schon vor demselben eckelte. Am 14. und 15. Nov. erhielt die Kranke wegen neuerlicher allgemeiner Abmattung bei Steigerung der Gefässthätigkeit wieder obiges Medicament aus Liq. anod. min. Hoffm., Laud. liq. Sydenh. etc., und den 21. Nov., an welchem Tage ein Anfall von Herzklopfen zurückkehrte, wurde dasselbe Medicament wiederholt, damit es während des Anfalles genommen werde, und nebstbei Rp. Dcti. chin. reg. unc. quatuor, Acid. nitr. dil. gutt. sex, Syrp. cort. aurant. unc. unam verordnet, Früh und Abends die Hälfte zu nehmen. Gleichzeitig stand man von nun an von den Ätzungen ab, die sich nach dem Abfallen des letztgebildeten Schorfes (25. Nov.) auch schon als unnöthig erwiesen, und nun besserte sich das Allgemeinbefinden von Tag zu Tag, so dass die Kranke bis zu ihrer Entlassung sich relativ sehr wohl befand.

Die Wunde, welche nach dem Abfallen des ersten Schorfes die schon oben bezeichnete ungemein grosse Ausdehnung hatte, verkleinerte sich während und ungeachtet der nachträglichen stellenweisen Ätzungen durch allseitige Contraction immer mehr und mehr, und war nach dem Abfallen des letzten Schorfes (25. Nov.) nur noch etwas grösser, als die flache Hand eines Mannes. Von diesem Zeitpunkte an, bis zu welchem eine eigentliche Narbenbildung kaum bemerkbar war, trat neben der allseitigen Contraction auch eine Vernarbung vom Rande her deutlicher hervor. Das Aussehen der Wunde, insbesondere ihre Granulationen, war synoptisch genommen immer ein befriedigendes, der Heiltrieb in den ersten $2\frac{1}{2}$ Monaten vortrefflich, von der zweiten Hälfte des dritten Monates aber schien er merklich erschlaft, und die Verkleinerung

der Wunde schritt dann nur sehr langsam vorwärts, so dass die Wunde zur Zeit, als die Kranke wegen Abreise des Herrn Prof. Landolfi auf Z. Nr. 91 transferirt wurde (1. Jänner 1855 — 99 Tage nach dem Beginne der Behandlung), noch immerhin die Grösse eines Handtellers hatte, und auf dem letztgenannten Krankensaale innerhalb 16 Tage unter lauwarmen Umschlägen bei Tage und trockenem Charpieverbande bei der Nacht sich blos zur Grösse eines Thalers verkleinerte, übrigens aber rein aussah, und der Kranken keinerlei Beschwerden verursachte.

Die Kranke wurde auf ihr wiederholtes Verlangen am 16. Jänner 1855 (115 Tage nach dem Beginne der Behandlung) aus der Anstalt entlassen, und war bei dem Umstande, als schon durch 7 Wochen nirgends eine Spur von Krebs zum Vorschein kam, und die Wunde in ihrer Verkleinerung immer vorwärts schritt, als geheilt zu betrachten.

E p i c r i s i s.

A. Die Krankheit. In diesem Falle handelte es sich um die Entfernung eines Medullarkrebses der Brustdrüse und einer krebsig infiltrirten Achseldrüse bei einem magern, schwachen, 72 Jahre alten Weibe, das in jüngster Zeit viel von seinen ohnehin schwachen Kräften verloren hatte, aber noch gut verdaute und gut schlief. Das Medullarcarcinom sass in der obern Hälfte der rechten Brustdrüse, war in jeder Richtung verschiebbar, sehr gross, grösstentheils exulcerirt, und mit der noch nicht ulcerirenden Haut innig verschmolzen. Die krebsig infiltrirte Drüse sass in der Achselhöhle an der Thoraxwand, reichte bis zu den Gefässen und Nerven, war hühnereigross und beweglich, die Hautbedeckung war auf ihr theilweise fixirt. — Von diesen Momenten waren das hohe Alter, die schwächliche Constitution und die sinkenden Kräfte der Kranken, die Natur und die namhafte Grösse des Carcinoms, die Unmöglichkeit einer Hautersparung, die gleichzeitige krebsige Infiltration einer Achseldrüse als ungünstige, die gute Verdauung der Kranken, ihr ruhiger Schlaf und die Verschiebbarkeit des Brustcarcinoms sowohl als der Achseldrüse als günstige Momente zu betrachten, und es erscheint nicht blos die Zahl, sondern ganz vorzüglich der Gehalt der ungünstigen Momente vor Zahl und Gehalt der günstigen weit überwiegend.

B. Das Heilmittel und sein Erfolg. Zur Zerstörung des Brustcarcinoms und der infiltrirten Achseldrüse wurde nach Ausweis der Krankengeschichte 30 Mal, zur Hebung des Heiltriebes und zur Beseitigung nachträglicher unreiner Stellen noch 4 Mal (im Ganzen 34 Mal) geätzt, und man findet folgende Combinationen des Ätzmittels auf mehr minder grossen Strecken und in grösserer oder geringerer Dicke in Anwendung:

- a) die Pasta Landolfi allein (3 Th. Chlorbrom, 2 Th. Chlorzink, 1 Th. Chlorantimon und Pulv. liquir. q. s.) (3 Mal),
- b) eine Mengung aus 2 Th. Chlorbrom, 1 Th. Pulv. liquir. und 8 Th. Bals. St. Genov. (1 Mal),
- c) eine Mengung aus 2 Th. Chlorbrom, 1 Th. Pulv. liquir. und 4 Th. Ung. basil. (3 Mal),
- d) eine Mengung aus 1 Th. Pasta Land. und 2 Th. Ung. basil. (20 Mal),
- e) eine Mengung aus gleichen Theilen Pasta Land. und Ung. basil. (1 Mal),
- f) eine Mengung aus 2 Th. Pasta Land. und 1 Th. Ung. basil. (2 Mal),
- g) eine Mengung aus gleichen Theilen Chlorbrom und Acid. nitr. conc. (3 Mal),
- h) eine Mengung aus 1 Th. Pasta Land. und 2 Th. Bals. St. Genov. (1 Mal).

Von den 34 Ätzungen war die erste die in- und extensivste, bei ihr wurde die Pasta Land. rein und in einer nahezu 2 Unzen betragenden Menge auf einmal angewendet. Die durch sie bedingte Verschorfung war weit ausgebreitet und tief, die örtliche (entzündliche) Reaction relativ gering, Schmerz und allgemeine Reaction sehr heftig, aber relativ von kurzer Dauer. Das in den ersten 12 Stunden häufig wiederholte Erbrechen und der während dieser Zeit anhaltende Brechreiz sind nicht genügend erklärt, wenn man auch berücksichtigt, dass in dieser Zeit eine grosse Menge Chlorbrom durch den Verband verdampfte und von der Kranken eingeathmet wurde. Ein ähnliches, nur geringeres Erbrechen hat sich auch im Verlaufe der Behandlung, aber zu einer Zeit wiederholt, in welcher wegen allgemeinen Unwohlseins schon durch drei Tage kein Ätzmittel angewendet worden war, somit auch keine Chlorbromdämpfe eingeathmet werden konnten.

Alle anderen Ätzungen wirkten minder intensiv, weil die Pasta nicht mehr in solcher Ausdehnung und Dicke, und meistens noch mit einem mildernden Zusatze verwendet wurde. Die Wirkung der einzelnen, Tag für Tag auf einander gefolgt und gewöhnlich auf schon vorhandene Schorfe angebrachten Ätzungen liess sich nicht bemessen; durch alle zusammen genommen wurde das Carcinom vollkommen entfernt.

Es unterliegt wohl kaum einem Zweifel, dass die häufigen, wenn auch standhaft ertragenen Schmerzen und die erklärlichen Störungen nächtlicher Ruhe bei der alten, schwach constitutionirten Kranken die Disposition zu einem allgemeinen Unwohlsein erhöhen mussten, das dann um so leichter auftrat, als noch bald niederdrückende Gemüthsbewegungen, bald eine Verkühlung das Ihrige beitrugen. In den ersten 2 Monaten (d. i. vom 23. Sept. bis 23. Nov.), in welchen 30 Ätzungen des Krebses auf einander folgten, hat sich die mehrtägige Allgemeinerkrankung mit wechselnder Intensität 5 Mal wiederholt, in den andern 2 Monaten (vom 23. Nov. 1854 bis 16. Jänner 1855), in welchen erst nach einmonatlicher Pause noch 4 geringe Ätzungen der Granulationen folgten, somit beinahe gar nicht geätzt wurde, war das Allgemeinbefinden fortwährend ungestört.

Die objective örtliche Reaction war selbst nach der in- und extensiven ersten Ätzung nicht tumultuarisch, sondern relativ mässig, und die Abstossung des Schorfes ging rasch und in scharfer Begrenzung vor sich; bei den folgenden Ätzungen waren die objectiven örtlichen Reactionssymptome noch viel gelinder.

C. Vergleich. In dem vorliegenden Falle fällt der Vergleich zwischen dem wahrscheinlichen Erfolge nach der Anwendung des Messers und dem wirklichen Erfolge nach der Anwendung der Pasta Land. zum grossen Vortheile des Ätzmittels aus. Die Prognose bei Operationen beruht immer nur auf Gründen der Wahrscheinlichkeit, und es kommt wohl vor, dass eine anscheinend unbedeutende Operation an einem sehr gesunden Individuum zum Tode führt, während umgekehrt manches Individuum, das unter den ungünstigsten Verhältnissen einer eingreifenden Operation unterzogen wird, vollkommen genest. Allein solche Fälle liegen ausser der Wahrscheinlichkeitsberechnung, und wenn man mit Übergehung solcher Fälle in dem vorliegenden die Combination

der Momente berücksichtigt, die auf den Operationsact und auf die Folgen Einfluss haben, und die oben sub A. ersichtlich gemacht sind, so konnte man sich kaum oder doch nur mit wenig Hoffnung eines günstigen Erfolges zur Anwendung des Messers entschliessen. Die Verschiebbarkeit und die Erreichbarkeit der Grenzen waren die einzigen günstigen Momente für das Messer, und alles andere liess befürchten, dass die Kranke nach der Operation mit dem Messer während der ausgebreiteten Eiterung an Erschöpfung der Kräfte erliegen werde. Es lässt sich wohl nicht sagen, dass die Anwendung der Pasta für die Kranke ein unbedeutender Eingriff gewesen sei, die Behandlung auf dem Wege der Ätzung hat auch sehr lange gedauert, allein unter den gegebenen Verhältnissen war die Dauer der Behandlung an sich von sehr untergeordneter Bedeutung, auf das Ätzmittel folgte eine sehr mässige örtliche Reaction, das Allgemeinbefinden litt blos durch den häufig wiederholten Schmerz, dessen Heftigkeit aber doch nur immer eine Anzahl Stunden währte, die Kranke wurde in ihrer gewohnten Lebensweise zwar öfter, aber niemals für lange Zeit gestört, und konnte im Allgemeinen gut genährt werden, und es fragt sich noch, ob die Kräfte der Kranken nicht noch weniger in Anspruch genommen worden wären, wenn das Ätzmittel viel seltener, in grossen Zeitzwischenräumen, aber immer ohne Zusatz angewendet worden wäre.

Anmerkung. Im Mai 1855 (4 Monate nach der Entlassung) hatte man Gelegenheit, die Kranke, die seither auf dem Lande in der Nähe von Wien wohnte, wieder zu sehen und die Operationsstelle zu besichtigen. Das Weib sah relativ vortrefflich aus, und gab an, sich im Allgemeinen, d. i. in Bezug auf Kräfte, Schlaf, Esslust und Verdauung, ganz wohl zu befinden; die Narbe der Brustwunde bildete drei lange, in einem Centrum zusammenlaufende Strahlen, war verschiebbar und allenthalben von normaler Consistenz; hie und da hafteten kleine Krusten, die sich nach der Aussage der Kranken von Zeit zu Zeit bilden, nicht schmerzen und von selbst wieder abfallen; die Narbe in der Achselhöhle war eingezogen und hing mit der erstgenannten Narbe, aber auch mit einem wallnussgrossen, harten Krebs-Knoten zusammen, der sich in den letzten 2 Monaten der Kranken bemerkbar machte, hinter dem untern Rande des rechten grossen Brust-

muskels in der Achselhöhle lag, beweglich und bisher unschmerzhaft war. Die rechte Hand war (vorzüglich am Handrücken) mässig ödematös angeschwollen, das Gefühl in den Fingern dieser Hand bezeichnete die Kranke als fremd und stumpf, die ganze rechte obere Extremität war nur zu sehr leichten Verrichtungen brauchbar.

V. Epithelioma manus.

Anamnesis und Status praesens.

K. J., 74 J. alt, Witwer, gewes. Weissgärber aus P. in Preussen, den 13. Sep. 1854 auf Z. N. 67½ aufgenommen, soll sich fortwährend einer ungestörten Gesundheit erfreut haben.

Das Übel, von dem der Kranke befreit werden sollte war ein im Laufe des letzten Jahres in Form einer Warze entstandenes, mit verschiedenen, theils erweichenden, theils ätzenden Mitteln fruchtlos behandeltes und bisher immer grösser gewordenes Epitheliom auf dem Rücken der linken Hand fast in seiner Mitte. Dasselbe war etwa thalergröss, in seiner Begrenzung dreieckig, liess sich in jeder Richtung mit der Haut ein wenig verschieben, und bestand aus vielen, theils hanfkorn-, theils linsen-, theils erbsengrossen, zusammenhängenden Knötchen, welche sich an den niedrigsten Stellen 1 Linie, an den höchsten Stellen 4 Linien über die normale Gränze der Haut erhoben, und in der Mitte so wie an den Winkeln des besagten Dreieckes mit gelbbraunen, trockenen Borken bedeckt waren. Nach Erweichung der Borken in lauwarmem Wasser erschien eine rissige, zerklüftete, mit einem schmierigen, eiterähnlichen Secrete bedeckte Wundfläche, die gegen Druck und gegen die atmosphärische Luft etwas empfindlich war, und stellenweise leicht blutete. Die Consistenz des Epithelioms war mehr weich als hart zu nennen, einzelne Knötchen fühlten sich elastisch (wie fluctuirend) an; der häutige Überzug der letztern war dunkel geröthet und glänzend. Die Haut der gesunden Umgebung war in einem geringen Grade ödematös..

Der Kranke war gut genährt, bei gutem Appetit, hatte seine regelmässigen Stuhlentleerungen und genoss die halbe Portion mit 2 Broten.

Synopsis der Behandlung und des Verlaufes.

1. **Ätzung.** Nach 24stündiger Fomentirung mit Umschlägen aus Farin. Sem. lini wurde das Epitheliom den 15. Sept.

1854 Abends mit Rp.: „Chloret. Bromi drach. tres, Pulv. liquir. q. s. ut f. pasta“ zum ersten Male geätzt. Die Pasta, die erst mit etwas Wasser befeuchtet werden musste, um streichbar zu werden, wurde etwa 1 Lin. dick auf Leinwand aufgetragen aufgelegt, und den Deckverband bildeten Charpie. Heftpflasterstreifen und ein zusammengelegtes dreieckiges Tuch.

Schmerzen, die angeblich sehr heftig waren, Anfangs bis zum Ellbogen, später bis in die Schulter der kranken Seite reichten und bis gegen den Morgen anhielten, somit über 12 Stunden heftig waren, dann aber nach Angabe des Kranken noch durch viele Tage, jedoch in geringerem Grade, im ganzen Arme fortbestanden, waren die unmittelbaren subjectiven Folgen, und beim nächsten Krankenbesuche (14 Stunden nach Auflegung der Pasta) wurden eine ödematöse Anschwellung des linken Vorderarmes, insbesondere seines Ulnarrandes, eine blasse Röthung desselben mit Temperaturerhöhung bis zu seiner Mitte, dunkle Röthung und deutliche Zeichnung zweier Hautvenen an seiner äusseren Fläche, eine vertrocknete seröse Ausschwitzung an den Rändern des Heftpflasterverbandes und eine mässig gesteigerte Pulsfrequenz ohne weitere Functionsstörung als objective Veränderungen vorgefunden, welche letzteren im Laufe der nächsten Tage allmählig abnahmen.

Am Abend des folgenden Tages (16 Sept.) wurde der Verband entfernt, und es erschien die Oberfläche des Epithelioms in einen trockenen, rissigen, gelblichen, stellenweise von verkohltem Blutgerinnsel schwarz gefärbten Schorf verwandelt, den ringsum ein mässig ödematöser, dunkelrother, mit zahlreichen kleinen serösen Blasen besetzter Hof der nächsten Haut umgab. Der Schorf wurde bis zum 18. Sept. mit einer Chloroformsalbe, von da an bis zum Abfallen mit Ung. basil., der Handrücken und der Vorderarm durch diese Zeit mit Breiumschlägen aus Farin. Semin. lini belegt, welche letzteren alle 3 Stunden gewechselt wurden.

Den 22. Sept. (7 Tage nach der Ätzung) fiel der Schorf ab, dessen mikroskopische Untersuchung ein alveolares Epitheliom in seiner vollkommensten Ausbildung nachwies, und auf der zum Vorschein gekommenen Wundfläche wurden drei linsengrosse unzerstörte Krebsreste wahrgenommen. Verband mit Ung. basil. und Kataplasmen.

2. Ätzung. Tags darauf (den 23. Sept.) wurden diese

Krebsreste mit einer ex tempore gemengten ätzenden Salbe aus 1 Th. obiger Chlorbrompasta und etwas mehr als 1 Th. Ung. basil., das Übrige mit Ung. basil. belegt. Keine Kataplasmen.

Auch diese Ätzung soll heftig geschmerzt haben, doch hat man Tags darauf in der Umgebung des Verbandes keine erhebliche objective Veränderung vorgefunden. Verband mit Ung. basil. und Kataplasmen. Den 26. Sept. (3 Tage nach der Ätzung) fiel der diessmal kaum 1 Lin. dicke Schorf ab, und hinterliess am obern Rande der Wunde ein geschwüriges Aussehen. Die Excoriationen der Umgebung waren mittlerweile geheilt. Verband mit Ung. basil., Charpie etc., keine Umschläge.

3. Ätzung. Tags darauf (den 27. Sept.) erschienen auf der ganzen Wundfläche zahlreiche, hie und da mit Epidermis überzogene kleine Knötchen, welche gleich neuerdings geätzt wurden, u. z. mit einer in der Apotheke bereiteten Mengung aus 3 Th. Chlorbrom, 2. Th. Pulv. liquir. und 8 Th. Ung. basil.

Diese Ätzung schmerzte nicht, hatte aber auch keine eigentliche Verschorfung zur Folge, sondern machte die Wundfläche bloß missfärbig. Verband mit Ung. basil.

Inzwischen wuchsen die Nachwucherungen wieder deutlicher und reichlicher, und wurden

(1. bis 4. Bepinslung) mit einer aus gleichen Theilen Chlorbrom und Acid. nitr. conc. bestehenden Flüssigkeit mittelst eines Baumwollpinsels den 30. Sept., den 1., 2., 3. October bepinselt, und einmal mit Ung. basil. ein anderes Mal mit trockener Charpie und Heftpflasterstreifen verbunden. Der Erfolg war verhältnissmässig unbedeutend und gerade so, als wäre zur Bepinslung irgend eine gebräuchliche mineral. Säure verwendet worden.

4. Ätzung. Den 4. Octob. wurde eine ätzende Salbe, bestehend aus 1 Th. Pasta Land. (d. h. 3 Th. Chlorbrom, 2 Th. Chlorzink, 1 Th. Chlorantim. mit Plv. liquir. q. s.) und etwa 2 Th. Ung. basil. auf die Nachschübe aufgelegt, welche Ätzung durch 3 — 4 Stunden mässige Schmerzen und die Bildung eines schmutzig weissen, feuchten Schorfes zur Folge hatte, der den 9. Oct. (5 Tage nach der Ätzung) theilweise abfiel.

(5. bis 11. Bepinslung.) Mittlerweile wurden aber neue Nachschübe bemerkt, und mit gleichen Theilen Chlorbrom und Acid. nitr. conc. den 6., 7., 8., 9. Octob., in der Fortsetzung

auch den 10., 11., 12. Octob. ohne erheblichen Erfolg bepinselt, nachdem jedesmal bald mit, bald ohne Gewalt einzelne im Abfallen begriffene Schorftheile losgelöst worden waren.

Vom 6. Octob. an wurde die Wunde (respective der Schorf) nicht mehr mit Ung. basil., sondern mit Bals. St. Genov. auf Charpie, mit einer Compresse und mit mehreren, in Zirkel- und Hobeltouren fest angezogenen Heftpflasterstreifen verbunden; an manchen Tagen wurde die Wunde bei demselben Aussehen und nach derselben Reinigung, Bepinslung etc. nicht mit Bals. St. Genov., sondern mit trockner Charpie u. s. w. verbunden, bisweilen wurde der Druck des Verbandes nur auf einzelne Stellen des wuchernden Randes beschränkt, der Verband gefenstert u. dgl., was aber nie einen wesentlichen Erfolg hatte, sondern höchstens die gedrückten Stellen verflachte.

Vom 9. Octob. an wurde täglich nicht mehr laues Wasser, sondern ein lauer Chamillenaufguss, dem etwas chlorbromhältiges Wasser zugegossen war, zum Abspülen der Wunde verwendet.

Während des continuirlichen Gebrauches dieses Abspülmittels und der oben erwähnten, hie und da unwesentlich modificirten Verbandweise wurde häufig geätzt, weil zwischen, neben und unter den Schorfen immer wieder neue Wucherungen zum Vorschein kamen, u. z. wurde

5. **Ätzung** den 12. Octob. ein Ätzmittel aufgetragen, das aus 3 Th. Chlorbrom, 2 Th. Chlorzink, 1 Th. Chlorantim., 2 Th. Pulv. liquir. und 8 Th. Ung. basil. bestand, und

6. bis 15. **Ätzung**, dasselbe den 13., 14., 16., 17., 18., 19., 20., 21., 22., 23. Octob. wiederholt.

Diese täglichen Ätzungen fanden natürlich nicht immer auf wunden Stellen, sondern häufig auf noch haftenden Schorfen Statt, woher es gekommen sein mochte, dass eine oder die andere Ätzung völlig unschmerzhaft blieb, während andere einen 3—5-stündigen Schmerz im Arme im Gefolge hatten.

Vom 23. bis zum 29. Octob. wurden die Wucherungen nicht geätzt, sondern blos, wie oben angegeben, verbunden. Vom 27. d. M. an wurde durch lange Zeit beim Verbande blos trockene Charpie statt des bisherigen Bals. St. Genov. angewendet, das Übrige des Verbandes blieb.

(12., 13., 14. Bepinslung.) Den 29. Octob., den 3. u. 4.

Nov. wurden die Wucherungen neuerdings mit gleichen Theilen Chlorbrom und Acid. nitr. conc. bepinselt, und da bis zum 6. Nov. in der Mitte und am Rande der Wunde die krebsigen Wucherungen zugenommen hatten, wurden sie an diesem Tage mit einem stärkeren Ätzmittel,

16. **Ätzung**, nämlich mit einer ex tempore bereiteten Mengung von gleichen Theilen Pasta Land. (Chlorbrom, Chlorzink, Chlorant. und Plv. liq.) und Bals. St. Genov. belegt, und

17. **Ätzung**. Tags darauf (7. Nov.) der entstandene Schorf neuerdings mit solcher Mengung bedeckt.

18. **Ätzung**. Tags darauf (den 8. Nov.) wurde eine Mengung aus 1 Th. Pasta Land. und 2 Th. Bals. St. Genov. aufgelegt.

19. Ätzung ,	den 9. November	} wurde jedesmal eine Mengung aus ein Th. Pasta Land. und 2 Th. Ung. basil. verwendet; den 17. und 18. Nov. wurden über den Verband Umschläge aus Milch und Semmeln gelegt.
20. "	" 10. "	
21. "	" 11. "	
22. "	" 13. "	
23. "	" 16. "	
24. "	" 17. "	
25. "	" 18. "	

26. **Ätzung**. Den 19. Nov. wurde mit einer Mengung aus 2 Th. Pasta Land. und 1 Th. Ung. basil. geätzt.

Den 20. Nov. wurde, wie schon einige Tage vorher, nicht mehr mit trockener Charpie, sondern mit Ung. basil. auf Charpie, und die nun folgenden Tage bis zum 1. December gewöhnlich eben so und nur ausnahmsweise mit trockner Charpie verbunden, übrigens vom 20. bis 28. Nov. auf den Verband auch ein Breiumschlag aus Milch und Semmel gelegt, und alle 3 Stunden gewechselt.

Während der ganzen Zeit, in welcher sich bisher und auch im weitem Verlaufe Schorfe auf der Wundfläche vorfanden, wurden diese fast täglich, so weit es anging, mit der Pinzette bald sanft, bald gewaltsam abgehoben, und bei dieser Manipulation entdeckte man am 24. Nov. die Strecksehnen des Zeige- und Mittelfingers blossgelegt und auf ihrer Oberfläche verschorft; diese Sehnenstücke wurden nach und nach stückweise abgestossen oder mit der Schere abgetragen, und waren den 5. December völlig entfernt.

Inzwischen wurde vom 1. Dec. u. s. f. bis incl. 13. Dec. die Wunde täglich mit Oleum amygd. dulc. begossen, und darüber mit trockener Charpie und Heftpflasterstreifen in Zirkel- und Hobeltouren fest verbunden, vom 14. bis incl. 18. Dec. das Öl wieder weggelassen, und die Wunde täglich bloß mit trockener Charpie und Heftpflasterstreifen fest verbunden.

(15. Bepinslung.) Den 19. Dec. wurde die Wunde in ihrem ganzen Umfange mit gleichen Theilen Chlorbrom und Acid. nitr. conc. bepinselt, und der dadurch erzeugte Schorf

27. Ätzung am nächsten Tage (20. Dec.) mit Bals. St. Genov., dem ein kleiner Theil der Ätzpasta beigemischt war, belegt, die 3 folgenden Tage (21., 22, 23. Dec.) der Verband bloß mit trockener Charpie und fest gezogenen Zirkeltouren von Heftpflasterstreifen erneuert;

28. bis 31. Ätzung. Vom 24. bis incl. 27. Dec. wurde täglich wieder Bals. St. Genov., dem ein kleiner Th. Ätzpasta beigemischt war, aufgelegt.

(16. Bepinslung.) Den 28. Dec. endlich wurde die Wunde noch einmal mit gleichen Theilen Chlorbrom und Acid. nitr. conc. bepinselt, mit trockener Charpie und fest gezogenen Heftpflasterstreifen verbunden.

Die nächste Nacht (28. Dec.) wurde der Kranke von einem heftigen Fieber befallen, und am nächsten Morgen fand man ober- und unterhalb des Verbandes ein schlaffes, dunkelrothes Erysipel. Von nun an wurde nicht mehr geätzt und der Kranke am 2. Jänner 1855 auf Z. Nr. 90 transferirt. Die Fieberbewegungen und das Erysipel nahmen allmählig wieder ab, die Wunde wurde bloß täglich mehrmal gereinigt und mit lauwarmen Umschlägen belegt, aber mit der Abnahme des Erysipeles brachen mehrere Stellen in der Umgebung der ursprünglichen Wunde auf, zeigten neue epitheliale Wucherungen, und ihre Kanäle ließen sich bis zwischen die Mittelhandknochen verfolgen.

Da hieraus und aus den so vielfachen erfolglosen Ätzungen zur Genüge hervorging, dass das Übel nicht mehr durch das Ätzmittel, sondern nur mit dem Verluste der Hand (durch Amputation) beseitigt werden könne, der hochbejahrte Kranke aber zur Amputation sich nicht entschliessen konnte, wurde er den

29. Jänner 1855 in die Versorgungsanstalt, aus der er gekommen war, ungeheilt entlassen.

E p i c r i s i s.

A. Die Krankheit. Das zu entfernende Aftergebilde war ein schnell gewachsenes, exulcerirtes, niedriges, relativ kleines, bewegliches und anscheinend bloß auf die Haut beschränktes Epitheliom auf dem linken Handrücken unmittelbar über den Strecksehnen der 3 mittlern Finger bei einem relativ rüstigen Greise von 74 Jahren. Für die gestellte Anforderung der Beseitigung waren, ohne Rücksicht auf das zu wählende Mittel, das hohe Alter des Kranken, die Lage des Epithelioms unmittelbar auf den Strecksehnen der Hand und sein rascher Wachsthum als ungünstige, seine geringe Ausbreitung und seine Beweglichkeit als günstige prognostische Momente zu betrachten.

B. Das Ätzmittel und seine Wirkung. In der Synopsis dieser Krankengeschichte findet man folgende Combinationen des Ätzmittels in Anwendung:

1. das Chlorbrom mit Plv. liquir. als Pasta (1 Mal);
2. diese Chlorbrompasta mit etwas mehr als dem gleichen Theile Ung. basil (1 Mal);
3. diese Chlorbrompasta mit 2 Th. Ung. basil. (1 Mal);
4. die Pasta Land. (3 Th. Chlorbrom, 3 Th. Chlorzink, 1 Th. Chlorantim. und Pulv. liquir. q. s.) mit 2 Th. Ung. basil. (19 Mal),
5. 2 Th. Pasta Land. mit 1 Th. Ung. basil. (1 Mal);
6. gleiche Theile Pasta Land. und Bals. St. Genov. (2 Mal);
7. die Pasta Land. mit 2 Th. Bals. St. Genov. (1 Mal);
8. die Pasta Land. mit einem grossen Zusatze (dem 5- bis 10fachen) von Bals. St. Genov. (5 Mal);
9. endlich Chlorbrom und Acid. nitr. conc. zu gleichen Theilen (16 Mal).

Zur ersten Ätzung wurde Chlorbrom allein in Pastaform in der Dicke einer Linie aufgelegt, und es wurde dabei die Absicht ausgesprochen, dieses Epitheliom bloß durch Chlorbrom zu entfernen; in derselben Absicht wurde auch bei der 2. und 3. Ätzung bloß Chlorbrompasta mit einem mildernden Zusatze von Ung. basil. verwendet. Allein das Chlorbrom erwies sich als zu

flüchtig, als dass seine Pasta, selbst in der Dicke einer Linie aufgetragen, tief genug wirken könnte, und während die Epidermis der Umgebung in weiter Ausdehnung in Blasen erhoben wurde, ist das an und für sich sehr flache Epitheliom doch nur in einer relativ dünnen Schichte verschorft worden. Darauf wurde von der 4. Ätzung angefangen bis zur 31. das Chlorbrom immer nur in Verbindung mit Chlorzink und Chlorantimon, aber jedesmal mit einem bald grösseren bald kleineren Zusatze von Ung. basil. oder Bals. St. Genov. angewendet, und in den Zwischentagen dieser 31 Ätzungen bald die ganze Wundfläche, bald nur einzelne Abschnitte derselben (je nachdem die alten und neuen Wucherungen ausgebreitet waren) mit einer Mengung von gleichen Theilen Chlorbrom und Acid. nitr. conc. 16 Mal bepinselt. Die Wundfläche ist demnach in $3\frac{1}{2}$ Monaten 47 Mal in mehr minder grosser Flächenausdehnung und in mehr minder grosser Tiefe verschorft worden, und in den Schorfen sind zwei Strecksehnen in den der Wunde entsprechenden Abschnitten untergegangen.

Das Allgemeinbefinden des Kranken hat von objectiver Seite bis zum 28. Decb., an welchem Tage ein febriles Erysipel auftrat, niemals wesentlich gelitten, obwohl er nach den Ätzungen manche Nacht schlaflos zugebracht hatte.

Der objective örtliche Erfolg (die Verschorfung und Reaction) stand mit dem jeweiligen Concentrationsgrade des angewendeten Ätzmittels in geradem Verhältnisse. Die erste Ätzung, bei welcher das Chlorbrom ungeschwächt angewendet wurde, gab den umfangreichsten Schorf, und bei den Verbindungen des Chlorbroms oder der Pasta mit Salbe gab die Menge des Zusatzes den Ausschlag, ohne dass irgend wie bemerkt werden konnte, dass die vielfach gewechselte Species des Zusatzes (bald Ung. basil., bald Bals. St. Genov.) eine Modification in der Schorfbildung bedingt hätte. Die Bepinslung mit gleichen Theilen Chlorbrom und Acid. nitr. conc. brachte eine Wirkung hervor, die von der Bepinslung mit einer gebräuchlichen concentrirten Mineralsäure nicht wesentlich verschieden war, und in der oberflächlichen Verschorfung liess sich nicht unterscheiden, was auf Rechnung des Chlorbroms oder auf Rechnung der conc. Salpetersäure kam.

Das Endresultat sämmtlicher Ätzungen bestand darin, dass man zur Überzeugung gelangte, dass dieses Epitheliom durch die

Ätzpasta nicht beseitigt werden könne, weil es, obwohl bisweilen dem Anscheine nach vollkommen weggeätzt, in der kürzesten Zeit immer wieder recidivirte, und weil seine Ausstrahlungen sichtlich auch in die Zwischenräume der Mittelhandknochen reichten.

C. Vergleich. Wie aus dem Status praesens hervorgeht, und oben sub A erwähnt wurde, versprach der in Rede stehende Fall sowohl für das Ätzmittel als für das Messer im Allgemeinen eine günstige Prognose, der Erfolg hat aber gelehrt, dass die Keime des Epithelioms über jene Grenzen hinaus verbreitet waren, welche durch das Gefühl und durch das Gesicht erkannt werden konnten. Vergleicht man nun den wahrscheinlichen Erfolg nach der Anwendung des Messers mit dem in Erfahrung gebrachten Erfolge nach der Anwendung des Ätzmittels, so stellt sich Folgendes heraus:

Das Epitheliom wurde 46 Mai geätzt; während dieser Ätzungen vergingen $3\frac{1}{2}$ Monate, und da das letzte Erysipelas auch noch 14 Tage in Anspruch nahm, verliefen 4 Monate, bis man zu dem Resultate gelangte, dass hier vom Ätzmittel nichts zu erwarten sei.

Alles, was durch das Gesicht und durch das Gefühl als krankhaft erkennbar war, konnte mit einem Male mittelst des Messers entfernt werden, und die dadurch gebildete Wunde wäre wohl wahrscheinlich tiefer, aber nicht umfangreicher geworden, als jene war, die gleich durch die erste Ätzung gesetzt wurde; eine Hautersparung war nicht möglich, und die Wunde hätte durch Granulation heilen müssen, wozu nach ihrer vorauszusetzenden Grösse etwa 4 Wochen hingereicht hätten; da aber anzunehmen ist, dass man bei Verfolgung des Krankhaften auch mit dem Messer bis auf die Sehnenscheiden gelangt wäre, und ihre Entzündung möglicher Weise zu secundärer Abscessbildung geführt hätte, darf man der oben angegebenen Zeit immerhin noch 2 bis 3 Wochen hinzufügen.

Es ist ferner nicht zu bezweifeln, dass der Enderfolg der Operation mit dem Messer derselbe wie jener der Ätzungen geworden wäre, d. h. dass das Epitheliom bald nach der Vernarbung der Wunde, oder sogar noch vor Vollendung der Narbe wiedergekehrt wäre, und dieselbe Überzeugung gebracht hätte, dass man nur von der Amputation die Beseitigung des Übels er-

warten könne. Im schlimmsten Falle wäre man also durch das Messer in weniger als der Hälfte jener Zeit, die man mit dem Ätzmittel zubrachte, zu demselben Endresultate gelangt, doch muss man sich gestehen, dass wohl auch beim Gebrauche des Ätzmittels die Zeit vielleicht um eben so viel hätte verkürzt werden können, wenn statt der vielen schwachen Ätzungen und der zahlreichen, fast völlig erfolglosen Bepinslungen wenige (nur 2—3), aber intensive Ätzungen angewendet worden wären.

Anmerkung. Im Juni 1855 ($4\frac{1}{2}$ Monate nach der Entlassung) hat man den Kranken wiedergesehen. Er war in der Versorgungsanstalt im April 1855 ($2\frac{1}{2}$ Mon. nach der Entlassung) am linken Vorderarm amputirt worden, nachdem die Wucherungen und die Verjauchung zwischen den Mittelhandknochen immer zugenommen, und auch den fortwährend leidenden Kranken endlich bewogen hatten, die Hand zu opfern. Die Amputationswunde war zwei Monate darauf fast völlig vernarbt.

VI. Carcinoma fibrosum mammae.

Anamnesis und Status praesens.

S. E., 35 Jahre alt, led., Magd aus T. in Schlesien, den 13. September 1854 auf Z. Nr. 67 $\frac{1}{2}$ aufgenommen, soll mit Ausnahme der letzten 4 Jahre, innerhalb welcher ihr gegenwärtiges Übel entstand und zunahm, immer gesund gewesen sein, vor 2 Jahren glücklich geboren, und durch die nächsten 10 Monate ihr Kind ohne Anstand gesäugt haben. Im letzten Jahre ist ohne bekannte Ursache die Menstruation nicht mehr erschienen.

Das gegenwärtige Leiden, ein exulcerirtes fibröses Carcinom der rechten Brustdrüse, hat nach Aussage der Kranken vor 4 Jahren in Form eines kleinen, harten, beweglichen und schmerzlosen Knötchens an der obern Peripherie der rechten Brustdrüse begonnen. Dieses Knötchen ist mit Ausnahme einer geringen Grössenzunahme nahezu 3 Jahre (selbst während der Schwangerschaft und während des Säugens) unverändert geblieben, nach dem Absetzen des Kindes aber ist es von zeitweiligen flüchtigen Stichen durchzuckt, und seine Haut blau-roth geworden. Unter dem Gebrauche erweichender Mittel hat sich die blaurothe Hautstelle in eine Geschwürsfläche verwandelt, und im Verlaufe des letzten Jahres hat das Übel folgende Form erlangt:

An der obern Hälfte der rechten Brustdrüse, von der Brustwarze aufwärts bis fast zur Mitte des grossen Brustmuskels eine etwa 3 Zoll lange und fast eben so breite, ausgehöhlte, an ihrer tiefsten Stelle etwa 1 Zoll tiefe, mit zackigen, hochrothen, harten Rändern umgebene Geschwürsfläche, deren Grund uneben, höckerig und mit einem theils jauchigen, theils eiterähnlichen Secrete bedeckt ist. Die Höcker des Grundes sind stellenweise hart, stellenweise den weichen Fleischwärtchen ähnlich; am obern Rande des Geschwüres ist eine 1 Zoll lange und 2 Linien breite Stelle im brandigen Zerfallen begriffen. Die Umgebung des Geschwüres bildet eine harte, knollige Substanz, welche sich fast allenthalben noch 2 Zoll rings um den Geschwürsrand unter der Haut fortsetzt, und, wie sich versteht, auch die Basis des Geschwüres ausmacht. Bleibt der rechte Oberarm am Stamme angelegt, so lässt sich die harte Masse in jeder Richtung, bei aufgehobenem Oberarme aber nur senkrecht auf die Richtung der Fasern des grossen Brustmuskels etwas verschieben. In der Haut an der äussern Umgrenzung des Geschwüres liegen 3 linsen- bis haselnussgrosse, nahe an der Brustwarze ein haselnussgrosses Knötchen, von welchem das letzte mit einer geschwürigen Oberfläche, die andern mit einer dunkelrothen, glänzenden, unverschiebbaren Haut bedeckt sind. Die Brustwarze ist tief eingezogen. Eine Grenze zwischen der harten Masse und einer etwa noch gesunden Brustdrüsen-Substanz kann durch die Finger nicht entdeckt werden. — Längs des untern Randes des grossen Brustmuskels dieser Seite fühlt man auf einer Strecke von 2 Zoll einen harten Strang, der wie aus Bindfaden zusammen gesetzt erscheint, und an diesem Strange einige linsengrosse, harte Knötchen. Die Achseldrüsen erscheinen normal. — Die eben im Absterben begriffene Partie verursacht einen brennenden Schmerz, das Übrige ist unschmerzhaft.

Die Kranke ist gut genährt, ihre Gesichtsfarbe hat einen Stich ins Gelbe, ihre Verdauung ist ungestört, sie geniesst die halbe Portion und 2 Brote.

Synopsis der Behandlung und des Verlaufes.

1. Ätzung. Nach vorläufiger durch 26 Stunden fortgesetzter Fomentirung des Carcinoms mit Breiumschlägen aus Farin. Semin. Lini wurde den 15. Sept. 1854 Abends die Pasta

Landolfi (3 Th. Chlorbrom, 2 Th. Chlorzink, 1 Th. Chlorantim., Plv. liq. q. s.) auf 4 entsprechend grossen Leinwandläppchen etwas mehr als 1 Lin. dick aufgetragen, so auf das Aftergebilde gelegt, dass nicht blos die wunde Fläche, sondern auch die harte Peripherie davon bedeckt wurde; der unterste Theil der ursprünglichen Brustdrüse und der harte Strang am untern Rande des grossen Brustmuskels blieben diessmal noch ausser dem Bereiche der Pasta. Den weitem Verband bildeten Charpie, Heftpflasterstreifen, Compressen und ein dreieckiges, um die kranke Brust und die gesunde Schulter geführtes Tuch.

Gleich nach Auflegung der Pasta begannen brennende Schmerzen unter ihr, nahmen an Heftigkeit zu, und währten die ganze Nacht (über 14 Stunden), so dass die Kranke kein Auge schloss. 4 Stunden nach Auflegung der Pasta fand man die Kranke in lauten Klagen, von Durst und innerer Hitze geplagt, im Schweisse förmlich gebadet, dabei die Stirne und alle Extremitäten, vorzüglich aber die obern, auffallend kalt, den Puls 90. Auch war zu dieser Zeit der übrigens nicht gelüftete Verband sammt der Leibwäsche an 2 thalergrossen Stellen von schmutzig braunrothem Blute durchtränkt. Die nächsten 4 Tage war der Schmerz erträglich, aber die entsprechenden Nächte waren wegen innerer Unruhe grösstentheils schlaflos, dabei vermehrter Durst, kein Appetit (die Kranke genoss blos Suppe), der Puls 80. Vom 19. Sept. stellte sich wieder etwas Esslust ein, und das Allgemeinbefinden besserte sich.

Die objective örtliche Reaction war im Verhältniss zu der grossen Fläche, auf welcher die Pasta angelegt wurde, sehr gering: eine mässige entzündliche Infiltration der nächsten Umgebung, deren Epidermis übrigens in etwa fingerbreiter Strecke rings um die Pasta in kleine Blasen erhoben war, weiterhin eine mässige ödematöse Anschwellung und rosige Röthung der Haut; diese Röthe bot am 18. Sept. (3 Tage nach der Ätzung) am Thorax, auf beiden Schultern und am Unterleibe die Form einer Roseola.

Von diesem Tage an wurden durch 13 Tage Breiumschläge aufgelegt, nachdem der Schorf mit Ung. basilic. auf Charpie, und dem Deckverbande aus Heftpflasterstreifen, Compressen und einem dreieckigen Tuche verbunden war.

Der Schorf war am 26. Sept. (11 Tage nach der Ätzung)

bis auf einige noch fest sitzende centrale Reste allenthalben abgestossen, und seine mikroskopische Untersuchung ergab ein dichtes, aus vielen breiten und wenigen zarten, punktirtten, kerntragenden Fasern gebildetes Stroma, in dessen Zwischenräumen sich Kerne und Zellen von der verschiedensten Form vorfanden; unter den Zellen waren viele mit 2—3 Kernen, und sparsam zerstreute Mutterzellen.

Durch die chem. Untersuchung des sämmtlichen in den ersten 24 Stunden nach der Ätzung gelassenen Harnes wurde weder Brom, noch Zink, noch Antimon entdeckt.

Die Wunde, die nach dem Abfallen des Schorfes zurück blieb, war gross, weil in der Peripherie auch gesunde Haut mit verschorft werden musste, ihre Peripherie war rein, gut granulirend, am Rande sogar zeitlich vernarbend, aber in ihrem Centrum hafteten noch missfärbige Krebsreste. Zur Entfernung dieser Krebsreste, dann jener, die im weiteren Verlaufe auch an vielen andern Stellen der Wunde immer wieder nachwucherten, und jener, die in die erste Ätzung nicht hineinbezogen waren, wurde noch vielmal, — je nach der Ausdehnung der missfärbigen Stellen bald auf der ganzen Wundfläche, bald nur auf Abschnitten derselben, — mit verschiedenen ätzenden Zusammensetzungen geätzt, u. z. wurden angewendet:

2. **Ätzung** den 27. Sept. (12 Tage nach der 1. Ätzung) eine Pasta aus 3 Th. Chlorbrom 2 Th. Plv. liquir. und 4 Th. Ung. basil. im Centrum der Wunde;

3. **Ätzung** den 29. Sept. die ursprüngliche Pasta (Pasta L.) im Umfange eines Zwanzigers auf eine blutende Stelle, und eine Mengung der ursprünglichen Pasta mit etwas mehr als ebenso viel Ung. basil. auf die Krebsreste;

4. **Ätzung** den 30. Sept. eine Mengung aus 1 Th. Pasta L. und 2 Th. Ung. basil. auf die ganze Wunde;

5. Ätzung den 1. Oct.	} eine Mengung aus 1 Th. Pasta L. u. 2 Th. Ung. basil. auf sämmtliche Schorfe.
6. » » 2. »	

7. **Ätzung** den 4. Octob. die ursprüngliche Pasta auf einen haselnussgrossen Knoten am untern Wundrande, eine Mengung aus 1 Th. Pasta Land. und 2 Th. Ung. basil. auf die ganze Wunde;

8. **Ätzung** den 8. Oct. eine Mengung aus 1 Th. Pasta

Land. und 2 Th. Ung. basil. auf einzelne schorfige und unreine Stellen;

9. **Ätzung** den 9. Oct. eine Mengung aus 1 Th. Pasta Land. 2 und Th. Ung. basil. auf die meisten schorfigen und unreinen Stellen, und eine Mengung aus 1 Th. Chlorbrompasta (d. i. Chlorbrom mit Pulv. liquir.) und 2 Th. Bals. St. Genov. auf die innere Hälfte der Wunde;

10. **Ätzung** den 10. Oct. }

11. » » 11. » } eine Mengung aus 1 Th. Pasta Land.
12. » » 12. » } und 2 Th. Ung. basil., jedesmal
13. » » 13. » } auf die ganze verschorfte Wunde;

14. » » 14. » }
15. » » 15. » } dieselbe Mengung auf d. untere Hälfte
16. » » 16. » } der Wunde (respect. der Schorfe);

17. » » 17. » }
18. » » 18. » } dieselbe Mengung auf sämtliche
19. » » 19. » } Schorfe;

20. » » 20. » }
21. » » 21. » }
22. » » 22. » } dieselbe Mengung auf die dicksten
Schorfe;

23. » » 23. » } dieselbe Mengung auf sämtliche
24. » » 24. » } Schorfe;

25. **Ätzung** den 25. Oct. eine Mengung aus gleichen Theilen Pasta Land. und Ung. basil. auf den untern Wundrand (auf den carcinomatösen Rest der Brustdrüse) und auf den Ausläufer am untern Rande des grossen Brustmuskels, dann eine Mengung aus 1 Th. Pasta Land. und 2 Th. Ung. basil. auf die übrige Wunde (resp. die Schorfe);

26. **Ätzung** den 26. Oct. eine Mengung aus 1 Th. Pasta Land. und 2 Th. Ung. basil. auf die erhabensten Schorfttheile;

27. **Ätzung** den 27. Oct. eine Mengung aus gleichen Theilen Pasta Land. und Ung. basil. auf den untern Brustdrüsenrest und auf den Ausläufer am grossen Brustmuskel, — dann eine Mengung aus 1 Th. Pasta L. und 2 Th. Ung. basil. auf die übrigen Schorfe;

28. **Ätzung** den 28. Oct. }
29. » » 29. » } wie den 27. October;

30. **Ätzung** den 6. Nov. } eine Mengung aus 2 Th. Pasta Land.
 31. » » 7. » } u. 1 Th. Ung. basil. auf einzelne
 } derbe Erhabenheiten im Umkreise
 } der Wunde;

32. **Ätzung** den 13. Nov. eine Mengung aus 1 Th. Pasta Land. und 2 Th. Ung. basil. auf einzelne derbe Erhabenheiten in der Mitte der Wunde;

33. **Ätzung** den 14. November die reine Pasta Land. auf 2 Erhabenheiten am innern Rande der Wunde;

34. **Ätzung** den 18. Nov. } eine Mengung aus 1 Th. Pasta Land.
 35. » » 19. » } und 2 Th. Ung. basil. auf zerstreute
 36. » » 20. » } kleine Erhabenheiten.

Der jeweilige Verband neben und nach diesen Ätzungen (über Wunde, Schorf und Ätzmittel) bestand entweder aus trockener Charpie, oder aus Ung. basil. auf Charpie, oder aus Bals. St. Genov. auf Charpie, oder aus Oleum amygdal. mit trockener Charpie, und nebenbei aus Compressen und Heftpflasterstreifen; namentlich wurde vom 18. Sept. bis 29. Sept. alles mit Ung. basil. auf Charpie, vom 29. Sept. bis 5. Oct. mit trockener Charpie, vom 5. bis 11. Oct. mit Bals. St. Genov. auf Charpie, vom 11. bis 14. Oct. mit trockener Charpie, vom 14. bis 20. Oct. mit Ung. basil. auf Charpie, vom 20. bis 26. Oct. mit Bals. St. Genov. auf Charpie, vom 26. Oct. bis 6. Nov. mit Ung. basil. auf Charpie, vom 6. bis 8. Nov. mit Bals. St. Genov. auf Charpie, vom 8. bis 15. Nov. mit Ung. basil. auf Charpie, vom 15. bis 17. Nov. mit Bals. St. Genov. auf Charpie, vom 17. bis 19. Nov. mit Ung. basil. auf Charpie, am 19. Nov. mit Bals. St. Genov. auf Charpie, vom 20. bis 28. Nov. mit Ung. basil. auf Charpie, vom 28. bis 30. Nov. der Schorf mit Ung. basil. auf Charpie, die Wundfläche mit Bals. St. Genov. auf Charpie, vom 30. Nov. bis 7. Decb. alles mit Bals. St. Genov. auf Charpie, vom 7. bis 31. Decb. mit Oleum amygd. und trockener Charpie verbunden.

Vom 18. bis 30. Sept. und vom 5. bis 7. Oct. wurden über den Gesamtverband Breiumschläge aus Farin. semin. lini, am 15. Nov., am 18. Nov., dann vom 21. bis 30. Nov. Breiumschläge aus Milch und Semmeln gelegt.

Beim Verbandwechsel wurde zum Abspülen der Wunde vom 16. Sept. bis 7. Oct. lauwarmes Wasser, vom 7. Oct. bis 31.

Decbr. ein lauwärmer Chamillenaufguss verwendet, welchem letzteren etwas von Rp. Aq. font. libram, Chloret. Brom. gult. decem jedesmal extempore zugegossen wurde.

Die vielen Ätzungen, welche in sehr kurzen Zwischräumen, ja fast einen ganzen Monat hindurch Tag für Tag auf einander folgten, hatten einzeln betrachtet meistens nur eine seichte Verschorfung im Gefolge, weil das Ätzmittel gewöhnlich auf den Schorf der frühern Ätzung, und nur ausnahmsweise unmittelbar auf einen Krebsknoten zu liegen kam, in welchem letzterem Falle seine verschorfende Wirkung auch tiefer reichte; alle 36 Ätzungen zusammen genommen haben nicht nur die bei der ersten Ätzung angegriffene Ausdehnung des Carcinoms, sondern im Verlaufe auch die ganze Brustdrüse und den mit Knötchen versehenen Ausläufer am Rande des grossen Brustmuskels zerstört, und so tief gegriffen, dass die Knorpel der 3. und 4. Rippe dieser Seite jeder in einer anderthalb Zoll langen Strecke bloss gelegt wurden und necrosirten. Die necrotischen Rippenknorpel wurden erst entdeckt, als der Schorf der 3. letzt genannten Ätzungen abgefallen war (7. Decb.), und von diesem Zeitpunkte an wurde das Ätzmittel nicht mehr angewendet.

Die subjective und objective, örtliche und allgemeine Reaction gegen diese Verschorfungen war verschieden. Mit Ausnahme des schon erwähnten mehrtägigen Unwohlseins unmittelbar nach der ersten Ätzung war bis zum 11. Decbr. das Allgemeinbefinden objectiv und relativ durchschnittlich befriedigend, obwohl der Schlaf in vielen Nächten durch die auf die Ätzung gefolgten Schmerzen gestört oder selbst verscheucht worden war. In Bezug auf den Schlaf war namentlich vom 10. bis 28. Sept. nur ausnahmsweise eine oder die andere Nacht ruhig, und vom 10. bis 14. Sept. insbesondere klagte die Kranke über ansehnliche Schmerzen nicht bloss in der geätzten Wunde, sondern auch in der Schulter, dem Ober- und Vorderarm der kranken Seite. — Die objective örtliche Reaction gegen die Schorfe der Weichtheile war immer sehr befriedigend, gutartig eiternd, nur auf die nächste Umgebung beschränkt und nicht tumultuarisch. Dagegen wurde das örtliche und allgemeine Krankheitsbild ein anderes, als die Rippenknorpel necrosirt vorlagen, und die Natur sich zu ihrer Abstossung anschickte. Am 7. Decbr., dem Tage, an

welchem die Knorpel sichtbar wurden, fühlte die Kranke heftige stechende Schmerzen in der Umgebung derselben, und diese Schmerzen währten ohne besondere objective Störung bis zum 12. Decbr. fort. (Verband mit Oleum amygd. und trockener Charpie.) Am 12. Decbr. gesellte sich zu den Schmerzen Fieber und ein entzündliches Ödem nach aussen und oben von der Wunde. Das Fieber blieb continuirlich, steigerte sich gewöhnlich Abends und in der Nacht, war von Schlaflosigkeit, viel Durst und gänzlichem Mangel der Esslust begleitet, und nahm erst mit Ende des Monates etwas ab; das entzündliche Ödem (gegen welches die ersten Tage Aq. Goulardi äusserlich angewendet wurde) breitete sich rasch aus, hatte in wenigen Tagen die Achselhöhle, die Schulter, den Ober- und Vorderarm der kranken Seite eingenommen, und war vorzüglich um das Schultergelenk in einem sehr hohen Grade ausgebildet. Die Extremität erregte der Kranken ein Gefühl von Schwere, und war in ihren Bewegungen namhaft beeinträchtigt. Die ganze rechte Thoraxhälfte und die rechte Schulter schmerzten bei Bewegungen, diese Schmerzen verkürzten und beschleunigten das Athmen und gestatteten der Kranken durch etwa 14 Tage nur eine halb sitzende, halb liegende Rückenlage. (Den 13. Dec. Rp. Aq. font. unc. quatuor, Acid. sulf. dil. gutt. decem, Syrp. citri unc. unam et semis zum Getränke; — den 18. Dec. dazu: Rp. Acetat. morph. granum, Extract. conii macul. q. s. ut. f. pill. sex, täglich Abends eine Pille wegen Heftigkeit der Schmerzen; — den 19. Dec. zu beiden Mitteln: Rp. Aq. font. libram, Cremor tart. unc. semis, Tart. stibiat. gran. semis, pro die; — den 20. Dec. wurde statt obigen Getränkes verordnet: Aq. font. libram, Spir. Minder. disp. n. unc. semis, Syrp. citri unciam; die andern Ordinationen blieben und dazu kam noch: Rp. Extract. Aconit. nap. granum, Pulv. et extract. liquir āā q. s. ut f. pill. quatuor, Abends eine Pille, und diese Therapie wurde bis zum 31. Dec. fortgesetzt.)

Gegen Ende des Monates December war in der rechten Achselhöhle an der Brustwand ein kleiner Abscess, an der Innenseite des rechten Oberarmes ein grösserer ausgebildet, und ein dritter war über dem rechten Schlüsselbein im Entstehen, als die Kranke aus Anlass der Abreise des Hrn. Prof. Landolfi den 1. Jänner 1855 auf Z. Nr. 91 transferirt wurde.

Hier wurde die Brustwunde bei Tage mit lauwarmen Umschlägen fomentirt, über Nacht mit trockener Charpie verbunden; die Abscesse wurden bis zu ihrer Reife mit Breiumschlägen bedeckt und nach ihrer Reife mit dem Bistouri geöffnet.

Schon mit dem Erscheinen der Fluctuation in den Abscessen hatte das Ödem des Armes etwas abgenommen und nach den Oncotomien war es in wenigen Tagen verschwunden. Die necrotischen Rippenknorpel, deren Verkleinerung (durch Maceration) schon vor der Transferirung der Kranken begonnen hatte, wurden nach und nach so macerirt, dass nur kleine Reste derselben förmlich abgestossen wurden, und mit der Pinzette losgehoben werden konnten, worauf eine reine, in allseitiger Zusammenziehung begriffene Wunde zurück blieb. Unter diesen Umständen verschwanden auch die Fieberbewegungen, die Esslust kehrte zurück, die Kranke konnte gebadet werden und erholte sich wieder zu ihrem gewöhnlichen relativen Wohlbefinden.

Die Wunden nach den Oncotomien schlossen sich bald, und auch die Brustwunde schritt in der Verkleinerung und Vernarbung sichtlich vor, allein die Narbe dieser letzteren brach wegen ihrer Grösse noch vor ihrer Vollendung mehrmals auf, so dass am Ende des Monates Jänner die Brustwunde wieder etwa zwei Quadrat-zoll, d. i. fast eben so gross war, als im Anfange desselben.

Schon zur Zeit der Ätzungen wurden in der Haut der Brustwand, unterhalb der rechten Achselhöhle, einige linsengrosse, harte, verschiebbare Knötchen entdeckt, die zwar unschmerzhaft, aber immer in ihrer Bedeutung verdächtig waren. Während des febrilen Exsudationsprozesses im December haben diese Knötchen an Umfang zugenommen und sind dadurch erbsengross geworden, aber hart, unschmerzhaft und verschiebbar geblieben. Nur eines von ihnen (das vorderste) erhielt gegen Ende des Monates Jänner eine exulcerirte Oberfläche, welche das Aussehen eines Krebsgeschwürchens darbot.

Die Entfernung dieser Knötchen wäre sowohl für das Ätzmittel als für das Messer eine leichte Aufgabe gewesen und da sich die Kranke schon wieder längere Zeit relativ wohl befand, wurde ihr nicht nur die von Seite dieser Knötchen drohende Gefahr vorgestellt, sondern auch die leicht zu ertragende Entfernung derselben vorgeschlagen, allein sie war weder zum Ätzmittel noch

zur Operation durchs Messer zu bewegen und verliess, durch häusliche Verhältnisse gedrängt, am 3. Februar 1855 das Krankenhaus, nachdem sie schriftlich erklärt hatte, dass sie wegen Krankheit ihrer 80jährigen Mutter und wegen schlechter Versorgung ihres zweijährigen Kindes ihre eigene vollständige Heilung nicht abwarten könne.

E p i c r i s i s.

A. Die Krankheit. In diesem Falle sollte an einer gut genährten ledigen Magd von 35 Jahren ein seit vier Jahren bestehender, im letzten Jahre auffallend rasch gewachsener fibröser Krebs der rechten Brustdrüse entfernt werden. Der Krebs war von ansehnlicher Grösse, und hing mit der fibrösen Hülle (vielleicht selbst mit den Fasern) des grossen Brustmuskels, aber nicht mit der Beinhaut der Rippen zusammen. Seine Oberfläche war grösstentheils exulcerirt, und seine noch unzerstörte Hautdecke war unverschiebbar. Am unteren Rande des grossen Brustmuskels pflanzte sich ein kurzer, krebsiger Strang gegen die Achselhöhle fort, doch ohne diese zu erreichen. Zunächst am äusseren Rande des Krebses befanden sich einige zerstreute, linsen- bis haselnussgrosse, vollkommen bewegliche Krebsknoten in der Haut. Die Drüsen der Achselhöhle waren nicht infiltrirt.

Ohne Rücksicht auf das zu wählende Heilmittel stellen sich von diesen Momenten das jugendliche Alter der Kranken, ihr gutes Allgemeinbefinden, die Unversehrtheit der Achseldrüsen und die Verschiebbarkeit des Krebses von der knöchernen Brustwand als günstige; die Grösse des Krebses, sein rascher Wachsthum, sein Zusammenhang mit dem grossen Brustmuskel, die krebsige Erkrankung der nächsten Umgebung und die Unzulässigkeit einer Hautersparung als ungünstige prognostische Momente heraus.

B. Das Heilmittel und sein Erfolg. Zur Entfernung dieses Carcinoms wurde bei der ersten Ätzung die Pasta Land. (3 Th. Chlorbrom, 2 Th. Chlorzink, 1 Th. Chlorantimon und Pulv. liquir. q. s.) ausgiebig, d. i. in grossem Umfange und in beträchtlicher Dicke, bei den 35 folgenden Ätzungen bald diese bald jene ätzende Zusammensetzung in kleineren Strecken und in geringerer Dicke angewendet. Insbesondere findet man in der

Krankengeschichte folgende Combinationen als angewendet verzeichnet:

- a) die reine Pasta Land. mit ihren eben genannten Bestandtheilen (4 Mal);
- b) eine Mengung aus 2 Th. Pasta Land. u. 1 Th. Ung. basil. (2 Mal);
- c) eine Mengung aus gleichen Theilen Pasta Land. und Ung. basil. (5 Mal);
- d) eine Mengung aus 1 Th. Pasta Land. u. 2 Th. Ung. basil. (30 Mal);
- e) eine Mengung aus 1 Th. Chlorbrom-Pasta und 2 Th. Ung. basil. (1 Mal).

Die reine Pasta Land. setzte eine viel intensivere Verschorfung, als die Versetzung derselben mit Ung. basil., und bei diesen Versetzungen stand die ätzende Eigenschaft mit der Menge des Zusatzes in umgekehrtem Verhältnisse. Der Schorf nach der Pasta Land. war trocken und fest, jener nach der Mengung derselben mit Ung. basil. mehr feucht und zerfallend, der erste und grösste Schorf stiess sich in scharfen Begrenzungen ab. Die Blutung nach der ersten Ätzung scheint im Momente der Anätzung einzelner Gefässe entstanden zu sein, und nach ihrer Durchätzung unter Zurückziehung der Gefässenden und Coagulation des Blutes wieder aufgehört zu haben. So schwach übrigens die einzelnen Ätzungen mit der versetzten Pasta gewirkt haben mochten, so haben doch alle zusammen genommen sehr tief gegriffen und selbst 2 Rippenknorpel, jeden in einer Strecke von 2 Zoll, necrosirt. Da von den 36 Ätzungen 25 auf einen einzigen Monat (October) fallen, somit die Ätzungen in dieser Zeit fast täglich stattfanden, ist es begreiflich, dass das neue Ätzmittel häufig auf den noch haftenden gemeinschaftlichen Schorf mehrerer vorausgegangener Ätzungen aufgelegt wurde, ein Umstand, der es unmöglich machte, abzuschätzen, wie tief jede einzelne Ätzung gewirkt habe, und welchen Theil die nächste Ätzung angreifen werde. Auch die 3 letzten Ätzungen folgten in 3 Tagen auf einander, und erst, als man den gemeinschaftlichen Schorf abfallen liess, entdeckte man, dass bereits Knorpel necrosirt seien, und dass das Ätzmittel der Pleura sehr nahe gekommen sei. Zu dieser Zeit war aber auch die Wunde allenthalben rein und wurde in ihrer Heilung nur noch

durch die Abstossung der necrosirten Knorpel und durch die heftigen Erscheinungen der nachbarlichen eiterigen Infiltration gestört.

Der in der Synopsis ersichtlich gemachte häufige Wechsel der Verbandweise, insbesondere das häufige Überspringen von Ung. basil. zum Bals. St. Genov. und umgekehrt, so wie die gleichzeitige Anwendung beider Salben neben einander, erschien weder durch ein specifisches Aussehen von Schorf und Wunde vor dem Verbande begründet, noch durch eine specifische Veränderung an Schorf und Wunde nach der Abnahme des Verbandes gerechtfertigt. Beide Salben sind mässig reizend, und wohl in ihrer Farbe, aber nicht wesentlich in ihrer Wirkung verschieden. Das milde Oel mit Charpie und selbst trockene Charpie wirkten im Vergleiche zu jenen Salben ohne Reiz.

Die im December entstandene voluminöse Anschwellung der Umgebung der Wunde, der rechten Schulter, des rechten Ober- und Vorderarmes, die um das Schultergelenk an drei Stellen zu Stande gekommene eiterige Schmelzung des Infiltrates und das anhaltende Fieber während dieser Zeit haben die Bedeutung einer Phlebitis, einer Folgekrankheit, wie sie auch bei anderartigen Verwundungen, bei grossen Geschwüren u. dgl. nicht selten beobachtet wird. Durch die Phlebitis befand sich die Kranke in unbezweifelnder Lebensgefahr.

Von der ersten Ätzung bis zum Abfallen des letzten Schorfes vergingen 83 Tage, bis zum Abstossen der Rippenknorpel beinahe 4 Monate, und als die Kranke $4\frac{1}{2}$ Monate nach dem Beginne der Behandlung entlassen wurde, war die Brustwunde noch etwa 2 Quadratzoll gross, aber ohne Spur eines Krebsrestes, und der Kräftezustand der Kranken war relativ sehr befriedigend. — Die neuen, zerstreuten, kleinen Krebsknoten in der Haut unterhalb der Achselhöhle sind unabhängig von der Ätzung des Brustdrüsenkrebses entstanden, und hätten bei jeder anderen Entfernungsmethode ebenfalls entstehen können. Ihre nachträgliche Entfernung wäre sehr leicht gewesen, wenn sich die Kranke dazu hätte entschliessen mögen.

C. Vergleich. Bezieht man die oben sub A recapitulirten Momente des zu entfernenden Übels auf die Operation mit dem Messer, so stellt sich heraus, dass man es hier mit einem jener

Brustcarcinome zu thun gehabt habe, deren Entfernung nicht immer gefahrlos in ihren Folgen ist. Waren auch die Achseldrüsen gesund und das Carcinom über der knöchernen Brustwand verschiebbar, so hing doch das Carcinom mit dem grossen Brustmuskel zusammen, war gross und setzte sich am untern Rande dieses Muskels noch eine Strecke längs der Lymphgefässe fort, und mit Ausnahme dieser Fortsetzung konnte in der ganzen Ausdehnung des grossen Carcinoms keine Haut zur Bedeckung der Wunde erspart werden. Unter diesen Umständen musste man im günstigsten Falle auf eine langsame, kaum vor 8—10 Wochen zu erzielende Heilung (Vernarbung) gefasst sein, und eine lebensgefährliche Phlebitis, wie sie nach den Ätzungen entstanden ist, hätte eben so leicht, und bei der Nothwendigkeit der Unterbindungen, der kalten Umschläge auf die grosse Wunde etc. vielleicht auch nach dem Schnitte entstehen können.

Dagegen hätte man die Operation mit dem Messer durch Anästhesirung auf eine unschmerzhaftere Weise verrichten können, die Wunde nach dem Schnitte wäre annehmbarer Weise schon innerhalb 8—14 Tage in jenem Zustande (der Grösse, Eiterung etc.) gewesen, in welchem sie sich nach dem Abfallen des letzten Schorfes, d. i. 83 Tage nach der ersten Ätzung und in Summa nach 36 Ätzungen befand, und die Rippenknorpel wären durch den Schnitt jedenfalls verschont geblieben.

Ein langsames Schliessen grosser Wunden und das Wiederaufbrechen kaum gebildeter Narben, wie diess hier nach der Ätzung beobachtet wurde, kommt auch nach dem Schnitte vor, und die neuen kleinen Carcinome in der Haut unter der Achselhöhle hätten, wie schon oben erwähnt, eben so gut nach dem Schnitte wie nach der Ätzung erscheinen können.

A n m e r k u n g. Die Kranke reiste nach Mähren und wurde seither (d. i. in den nächsten 6 Monaten) nicht mehr gesehen.

Schlussbericht und Gutachten.

1. Die behandelten Krankheiten.

Die behandelten Krankheiten waren:

3 Epitheliome	{	1 im Gesichte	} bei 2 Männern
		1 am Handrücken	
		1 am Gebärmutterhalse	
1 medull. Carcinom an der Brust	{		} bei 4 Weibern
1 fibröses Carcinom an der Brust			
1 Cystofibroid an der Brust			

Das Epitheliom im Gesichte und jenes am Handrücken, dann das Carcinoma medullare und das Carcinoma fibrosum waren aus dem in den betreffenden Krankengeschichten beschriebenen Status praesens ohne Schwierigkeiten zu erkennen, und ihre Diagnosen wurden nachträglich durch die mikroskopische Untersuchung der nach der ersten Ätzung abgefallenen Schorfe bestätigt. Bei dem Epitheliome am Gebärmutterhalse war es bei blosser Besichtigung mit freiem Auge schwer zu entscheiden, ob das vorliegende Aftergebilde ein Epitheliom oder ein Carcinoma medullare sei, und die mikroskopische Untersuchung eines noch vor der Ätzung abgetragenen Theiles desselben ergab die Diagnose eines Epithelioms. Beim Cystofibroid wurde die Diagnose bloß als Wahrscheinlichkeits-Diagnose hingestellt, dasselbe aber doch aus den in der betreffenden Epicrisis angeführten Gründen der Behandlung mit dem Ätzmittel unterzogen; die anatomische und mikroskopische Untersuchung der abgefallenen Entartungsmasse hat jene Wahrscheinlichkeits-Diagnose bestätigt.

Mit Berücksichtigung der in den Epicrisen der einzelnen Krankengeschichten hervorgehobenen Krankheitsmomente bot unter diesen Übeln das Cystofibroid für einen Operationsact mit dem Messer sehr viele und im hohen Grade günstige Momente dar, ihm zunächst stand in dieser Beziehung das Epitheliom am Gebärmutterhalse, diesem folgte das Epitheliom auf dem Handrücken, bei dem Epitheliome im Gesichte waren die ungünstigen Momente vor den günstigen überwiegend, ohne jedoch geradezu gegen die Operation zu sprechen, aber das medullare Brustdrüsen-Carcinom offenbarte der ungünstigen Momente so viele, dass man sich kaum

mehr mit Hoffnung eines guten Erfolges zur Anwendung des Messers entschlossen hätte.

2. Das Ätzmittel.

Mit Ausnahme des Epithelioms am Handrücken wurde bei sämtlichen Neugebilden Anfangs eine Ätzpasta angewendet, welche aus 5 Theilen Chlorbrom, 2 Theilen Chlorzink, 1 Theil Chlorantimon und der zur Pastaconsistenz eben hinreichenden Menge Pulvis liquir. bestand. (Der Kürze halber soll im Verlaufe dieses gutachtlichen Berichtes die eben angegebene Pasta mit dem Namen „Pasta Landolfi“ oder schlechtweg „Pasta“ genannt werden, weil sie das am häufigsten in Anwendung gekommene Ätzmittel darstellt, zum Unterschiede von der weiter unten zu erwähnenden, blos aus Chlorbrom und Pulv. liquir. zusammengesetzten Pasta, der „Chlorbrompasta“, die nur sehr selten in Anwendung kam.)

Die Pasta Land. wurde entweder rein, d. i. ohne weiteren Zusatz, aufgelegt, oder sie wurde Behufs der Milderung ihrer ätzenden Eigenschaft bald mit Ung. basil., bald mit Bals. St. Genov. in verschiedenen Mengungsverhältnissen mehrmals in der Apotheke, meistens aber ex tempore zusammen gemengt, so dass in den Krankengeschichten nachstehende Combinationsformeln zu finden sind:

- a) die Pasta Land. und Ung. basil. zu gleichen Theilen;
- b) von der Pasta Land. etwas mehr, von Ung. basil. etwas weniger als die Hälfte;
- c) von der Pasta Land. 2 Dritttheile, von Ung. basil. 1 Dritttheil;
- d) die Pasta Land. und Balsam. St. Genov. zu gleichen Theilen;
- e) von der Pasta Land. 1 Dritttheil, von Bals. St. Genov. 2 Dritttheile;
- f) von der Pasta Land. ein sehr kleiner Theil ($\frac{1}{10}$ bis $\frac{1}{20}$), das Übrige von Bals. St. Genov.

Bei dem Epitheliome an der Hand findet man ausser diesen Formeln anfangs die Chlorbrompasta, d. i. Chlorbrom mit der zur Pastaconsistenz hinreichenden Menge Pulv. liquir. für sich allein, dann

- g) eine Mengung aus 3 Th. Chlorbrom, 2 Th. Pulv. liquir. und 8 Th. Ung. basil., später
- h) zu oft wiederholten Malen Chlorbrom und Acid. nitr. conc. zu gleichen Theilen angewendet, welche letztere Combina-

tion in der Folge auch bei einigen andern Wunden in Anwendung kam.

Auch die Chlorbrompasta wurde noch bei andern Kranken angewendet, u. z. in der Sub *g* genannten Formel, dann in den Formeln:

- i) 2 Th. Chlorbrom, 1 Th. Pulv. liquir. und 4 Th. Ung. basil.;
- k) 2 Th. Chlorbrom, 1 Th. Pulv. liquir. und 8 Th. Bals. St. Genov.

Das Chlorbrom bildete ferner ein Constituens der Scheideneinspritzungen in der Formel: Chloret. Bromi gutt. decem, Aq. destill. libram. Van dem letztgenannten Chlorbromhältigen Wasser wurde durch lange Zeit bei allen Kranken eine bald grössere bald kleinere Quantität einem Chamillenaufgusse zugeschüttet, um damit die Wunden abzuspülen. Auch wurde das Chlorbromhältige Wasser in obiger Formel benützt, um die auf brandige oder sonst unreine Stellen aufzulegende Charpie zu befeuchten oder zu durchtränken,

Endlich findet man das Chlorbrom auch innerlich verabreicht u. z. in folgender Formel:

Rp. Chloret. Brom. gutt. duas
 Aq. destill. libram
 Syrp. sassap.
 » fumar. āā unc. duas (in 4 Tagen zu verbrauchen).

3. Die Eigenschaften des Ätzmittels und seine nächste Wirkung.

Die Pasta Land. enthält zwei, in der Chirurgie bisher schon als Ätzmittel angewendete Ingredientien (das Chlorzink und Chlorantimon) und ein drittes, das Chlorbrom, das in der Chirurgie noch keine Anwendung gefunden hatte. Das Chlorbrom gibt der Pasta ihre rothbraune Farbe, aber da es äusserst flüchtig ist, geht diese Farbe in sehr kurzer Zeit (über Nacht) verloren, und wird durch eine schmutzig-gelbe ersetzt, wenn das Ätzmittel in einem schlecht verschlossenen Gefässe aufbewahrt, oder bereits auf Leinwand aufgestrichen der Luft ausgesetzt bleibt; eben so erscheint die in Anwendung gebrachte Pasta am nächsten Tage auf dem Schorfe nicht mehr rothbraun, sondern schmutzig-gelb; wegen der Flüchtigkeit des Chlorbroms entwickelt die Pasta, so lange sie noch Chlorbrom enthält, erstickende, die Schleimhaut der Respira-

tionsorgane namhaft reizende Dämpfe, und muss immer fern vom Kranken, wo möglich in einem andern Zimmer und bei offenem Fenster, aufgestrichen werden. Wird die Pasta in der Nähe des Auges angelegt, oder treffen seine Dämpfe das Auge auf anderem Wege, so thränt das Auge unter stechenden Schmerzen.

Das Chlorbrom verkohlt das ihm zugesetzte Constituens (Pulv. liquir.) sehr rasch und unter Brausen, und gibt, wenn es für sich allein mit Pulv. liquir. zur Pastaconsistenz vermengt werden soll, selbst bei einem verhältnissmässig kleinen Zusatze von Pulv. liquir. niemals eine regelrechte, streichbare Pasta, sondern eine bröckliche Masse, die erst durch Zusatz von etwas Wasser streichbar gemacht werden kann. Aber selbst in Verbindung mit Chlorzink und Chlorantimon erlaubt es nur einen geringen Zusatz von Pulv. liquir., wenn die Pasta nicht zu trocken und folgeweise schwer streichbar werden soll, während Chlorzin und Chlorantimon ohne Chlorbrom relativ viel Pulv. liquir. verlangen, um die Consistenz einer Pasta zu erlangen.

Die nächste Wirkung der in Anwendung gebrachten Pasta ist Verschorfung sämtlicher Theile, mit denen sie in Berührung erhalten wird, ohne Rücksicht, ob diese aus einem normalen oder aus einem abnormen Gewebe bestehen.

Die Verschorfung kommt rasch zu Stande, sie wurde, wo der Verband nach 24 Stunden gelüftet wurde, immer schon vollendet vorgefunden, und aus dem zu dieser Zeit völlig veränderten, aber nun nicht mehr wechselnden Aussehen der verwendeten Pasta lässt sich schliessen, dass die Verschorfung noch viel früher, u. z. höchst wahrscheinlich zu jener Zeit vollendet sei, in welcher die heftigen brennenden Schmerzen aufhören. — Der Schorf ist immer scharf begrenzt, und schon am 3., bisweilen schon am 2. Tage mit einer blassgelben Demarcationslinie umzogen, und es ist, wenn die Pasta gut begrenzt und die Umgebung gut geschützt worden war, ausserhalb der Demarcationslinie keine Zerstörung auf der Haut zu treffen, dagegen findet sich an der umgebenden Haut die Oberhaut in zahlreiche, theils isolirte, theils unter einander und mit jener Demarcationslinie zusammenhängende, flache, wie durch ein Vesicans erzeugte Blasen erhoben, wenn bei mangelhaftem Schutze der Umgebung das flüchtige Chlorbrom in dieser Richtung ausstrahlen (verdampfen)

konnte. — Der Schorf ist in den meisten Fällen und wenigstens in den ersten Tagen trocken, bisweilen trocken und rissig, und bleibt so lange trocken und rissig, bis er vom reichlich gewordenen Wundsecrete macerirt wird, und vom Rande her zerfällt. (Beim Epithelioma uteri war er gleich Anfangs welk und feucht.) — Er stösst sich vom Rande her gegen sein Centrum in einer meist scharf bezeichneten Fläche ab, und fand sich in den angeführten Fällen innerhalb 5 bis 11 Tagen losgestossen. Die Zeit des Abfallens wechselt nach Massgabe der Dicke und der Ausbreitung des gebildeten Schorfes und nach der Reactionskraft des Individuums. — Die Dicke des Schorfes hängt wohl vorzüglich von der Dicke der Pastalage ab, doch wird sie durch die Derbheit oder Lockerung des belegten Gewebes, durch seinen Saftreichthum oder seine Trockenheit und ähnliche Umstände ansehnlich modificirt, woher es kommt, dass bei gleichmässiger Dicke der Pastalage der Schorf an einzelnen Stellen relativ dünn, an andern um ein Ansehnliches dicker getroffen wird. Im Allgemeinen setzt aus den eben genannten Gründen das Krebsgewebe der Pasta weniger Widerstand entgegen, als die gesunde Haut, und während eine Pastalage von der Dicke einer Linie, auf gesunde Haut gelegt, kaum mehr als die Lederhaut nebst ihrer nächsten Bindegewebsschichte verschorft, somit einen 2, höchstens 3 Linien dicken Schorf bildet, sieht man in einem lockeren und saftreichen Krebsabschnitte von derselben Pastalage einen 4 — 6 — 10 Linien dicken Schorf entstehen, und es versteht sich, dass ein nachbarlicher derberer Krebsabschnitt unter übrigens gleichen Umständen nur in geringer Tiefe verschorft wird.

Vermengt man die Pasta mit Ung. basil. oder mit Bals. St. Genov. zu einer Salbe, wie es im Laufe der Behandlung fast täglich geschehen ist, so wird die verschorfende Wirkung der Pasta nach Massgabe der Quantität dieses Zusatzes verringert. Je grösser der Zusatz ist, desto dünner, feuchter und lockerer wird der Schorf, die Theile desselben Schorfes fallen zu ungleichen Zeiten und bald in grösseren, bald in kleineren Abschnitten ab, bis endlich bei einem sehr grossen Salbenzusatze (wie bei der oben sub *f* angeführten Formel) auf der Wunde nicht mehr ein wahrer, zusammen hängender Schorf, sondern nur eine unreine Oberfläche (gleichsam ein sehr dünner Schorf, dessen kleinste

Theilchen isolirt stehen), erzielt wird. Der Unterschied in der Wirkung hängt nach den vorliegenden Beobachtungen nicht von der Qualität, sondern nur von der Quantität des mildernden Zusatzes (Ung. basil. oder Bals. St. Genov.) ab, d. h. es ist gleichgiltig, ob Ung. basil. oder Bals. St. Genov. zugesetzt werde, und nur die zugesetzte Menge entscheidet. — Überdiess wirkte eine ex tempore bereitete Mengung immer stärker als eine solche, welche fertig aus der Apotheke bezogen, vor der Anwendung somit schon längere Zeit gestanden war.

Wird Chlorbrom für sich allein mit etwas Pulv. liquir. vermengt, und die so erhaltene bröckliche Masse, mit einigen Tropfen Wasser befeuchtet, in Pastaform aufgelegt, so entsteht wohl rasch und nach denselben Gesetzen, wie bei der Pasta Landolfi, ein Schorf, aber dieser Schorf ist unter übrigens gleichen Umständen, d. i. bei gleich dicker Lage des Ätzmittels und bei gleicher Widerstandsfähigkeit des Gewebes, um ein Beträchtliches dünner, und in dem zur Beobachtung vorgelegenen Falle (Epithelioma manus) war auch die Umgebung des Schorfes in weiter Ausbreitung mit zahlreichen, wie durch ein Vesicans erzeugten, kleinen Blasen besetzt. Beide Erscheinungen, die relative Dünne des Schorfes und die relativ weite Anätzung der Umgebung, erklären sich aus der Flüchtigkeit des für sich allein angewendeten Chlorbroms; noch ehe die tieferen Theile verschorft sind, ist vom Chlorbrom nichts mehr vorhanden, und da es in Dunstform durch und neben dem Verbande ausstrahlt, wird auch die Haut der Umgebung angeätzt. — Wird diese Chlorbrompasta noch mit 2 Dritttheilen eines milden Zusatzes (Ung. basil. oder Bals. St. Genov.) gemengt, so verliert sie fast ganz ihre verschorfende Wirkung, erregt fast gar keinen Schmerz, und setzt kaum mehr als eine missfärbige Oberfläche (S. Epithelioma faciei, Carc. medull. mammae).

Chlorbrom und Acid. nitr. conc., zu gleichen Gewichtstheilen zusammen gegossen, geben eine aus zwei deutlich voneinander geschiedenen Schichten bestehende Flüssigkeit, deren obere specifisch leichtere und dem Volumen nach grössere Schichte hellgelb und durchsichtig (Acid. nitr.), deren untere, specifisch schwerere und dem Volumen nach kleinere Schichte dunkelrothbraun und undurchsichtig (Chlorbrom) ist. Die beiden Flüssig-

keiten lassen sich auch durch Schütteln nicht vermengen, sondern scheiden sich mit dem Nachlassen des Schüttelns augenblicklich wieder ab. Will man daher nicht bloß mit Acid. nitr., sondern auch mit Chlorbrom ätzen, so muss der Baumwollpinsel durch die obere Schichte hindurch bis in die untere getaucht werden. Sobald der Pinsel in die Luft zurückkehrt, entsteigen ihm augenblicklich erstickende Chlorbromdämpfe, dasselbe geschieht auch, während man mit dem Pinsel die Wundstellen bestreicht. Die Wirkung dieser Flüssigkeit auf Wunden stimmt mit jener der gebräuchlichen concentrirten miner. Säuren überein, und bei der grossen Flüchtigkeit des Chlorbroms liess sich nicht mit Gewissheit unterscheiden, wie viel von der oberflächlichen Verschorfung auf Rechnung des Chlorbroms, und wie viel auf Rechnung der concentrirten Salpetersäure komme. Da jede concentrirte Mineralsäure ungleich billiger ist, und denselben Zweck erreicht, ohne jene erstickenden Dämpfe wie das Chlorbrom zu entwickeln, so hat die angeführte Zusammenschüttung von gleichen Theilen Chlorbrom und Acid. nitr. conc. keinen practischen Werth.

Das chlorbromhaltige Wasser zum äusserlichen Gebrauche (10 Gr. Chlorbrom auf 1 Pf. Wasser) hat einen stechenden Chlorbromgeruch und eine ins Weingelbe ziehende Farbe, während am Boden des Gefässes oder doch in der untern Schichte der Flüssigkeit ein Theil des schweren Chlorbroms in Form gezogener gelbbrauner Tropfen sichtbar ist. Es wurde zu Scheideneinspritzungen beim Epithelioma uteri und als Zusatz zu Chamillenaufguss beim Abspülen der Wunden verwendet, und hatte den Zweck, während der Reinlichkeitspflege einen mässigen Reiz zu bewirken, welchen Zweck dasselbe wohl auch erreichte. Mit ähnlichem Resultate wurde dieses Wasser als Bähung (nämlich damit befeuchtete Charpie) auf das brandig gewordene Cystofibroid aufgelegt, um das faulige Zerfallen zu verzögern und den Brandgeruch zu vermindern.

Über die Wirkung des innerlichen Gebrauches des Chlorbroms in der oben sub 2 angeführten Formel lässt sich aus der einzigen vorliegenden Erfahrung (Epithelioma faciei) sagen, dass es den Zweck, zu welchem es gegeben wurde, nicht erreichte. Es sollte nämlich die Wiederkehr des Epithelioms verhüten,

allein nach wenigen Wochen und noch während des Gebrauches dieses Mittels wurden nächst der Narbe schon wieder Keime einer Nachwucherung wahrgenommen.

4. Die Reaction und die entfernteren Folgen.

Während und unmittelbar nach der Auflegung ist objectiv nichts als eine hofartig ausgebreitete, leichte, rosige Injection der umgebenden Haut, und selbst diese Erscheinung nicht immer zu bemerken. Subjectiv aber wird das aufliegende Ätzmittel alsbald und theils nach Massgabe seiner Concentration, theils nach Verschiedenheit der Individualität in verschiedenem Grade und in verschiedener Dauer empfunden. Der Schmerz, den die unversetzte und etwa 1 Linie dick aufgetragene Pasta erregt, ist brennend und sehr heftig, hält zwischen 6 und 12 Stunden und noch länger an, und macht nach dieser Zeit einem leicht erträglichen Schmerzgeföhle Platz. Er ist nicht immer auf die geätzte Stelle beschränkt, sondern strahlt oft in weiter Ausdehnung aus (z. B. bei der Ätzung auf dem Handrücken bis in die Schulter, bei der Ätzung einer Brust in die Schulter, in den Ober- und selbst in den Vorderarm der kranken Seite etc.). Er raubt den Schlaf, und ist immer von einer innern Unruhe begleitet, die sich in jenen Fällen, in welchen das Ätzmittel in grosser Ausdehnung aufgelegt wurde, zum Geföhle innerer Hitze und Angst steigert. In diesen Fällen findet man die Kranken stundenlang am ganzen Körper schwitzend, selbst vom Schweisse triefend, dabei die Stirne und die Extremitäten auffallend kalt, sie klagen über Durst, ihr Puls ist jedoch selten bedeutend verändert, gewöhnlich blos mässig beschleunigt. Nach dieser Schmerzperiode fühlen sich die Kranken matt, schlafen wohl auch, haben übrigens noch mehr weniger innere Unruhe, und werden durch den nächsten Schlaf noch nicht hinreichend erquickt. Sie erholen sich aber in den nächsten (2—4) Tagen auf sichtliche Weise, und die Esslust, die am Tage nach der Ätzung bei reiner Zunge darnieder liegt, kehrt bei dem einen Kranken früher, bei dem andern später, aber im Allgemeinen schon in 2 bis 3 Tagen zurück. Sind die Kranken nicht aus andern Gründen bettlägerig, so können sie selbst in der Schmerzperiode herumgehen, doch ziehen sie durchschnittlich die ruhige Lage im Bett dem Herum-

gehen vor, nach einem erquickenden Schläfe aber können sie, obwohl noch matt, das Bett nach Verhältniss ihrer frühern Lebensweise verlassen. Wird das concentrirte Ätzmittel oft und in kurzen Zeitzwischenräumen applicirt, so wird der Körper hauptsächlich durch die vielen Schmerzen und schlaflosen Nächte geschwächt, und zu ernstestn Erkrankungen disponirt, selbst wenn eine gute und reichliche Nahrung zum Ersatze dessen geboten wird, was er durch Schmerz und Entziehung der Ruhe verloren hat.

Die chemische Untersuchung des in den ersten 24 Stunden nach der ersten Ätzung gelassenen Harnes von zwei Kranken (welche Untersuchung im hiesigen pathol. chem. Laboratorium zur Beantwortung der Frage vorgenommen wurde, ob die Bestandtheile der Pasta Land. auch in das Blut aufgenommen werden) hatte ein negatives Resultat, d. h. es wurde in dem Harne eines Kranken weder Brom, noch Zink, noch Antimon, und in dem Harne des zweiten weder Brom, noch Zink, aber eine Spur von Antimon vorgefunden, und als wahrscheinlich ausgesprochen, dass die letzt erwähnte Spur von Antimon auf anderem Wege als durch das aufgelegte Ätzmittel in den betreffenden Harn gelangt sein möge.

Die entzündliche (örtliche) Reaction zur Begrenzung und Abstossung des Schorfes steht wohl im Verhältniss zur Concentration und Ausdehnung des Ätzmittels, ist aber im Allgemeinen mässig, auf die nächste Umgebung beschränkt, zu gutartiger Eiterung führend und von raschem Verlaufe. Gewöhnlich ist am Tage nach der Ätzung ein fingerbreiter Saum zunächst des Schorfes derb infiltrirt, aber selbst beim Drucke nur wenig schmerzhaft, dieser Saum ist nebst der Basis der geätzten Partie durch Anschwellung gehoben, und die derbe Anschwellung des Saumes geht in einen verschieden grossen ödematösen Hof unmerklich über, der sich eben so unmerklich in die gesunde Haut verliert. Je lockerer das nachbarliche Bindegewebe (z. B. jenes der Augenlider) desto auffälliger und ausgebreiteter ist das Ödem, und umgekehrt. Ödem und derbe Infiltration nehmen schon von den nächsten Tagen an allmählig ab, und sind zur Zeit, in welcher der Schorf abfällt, schon relativ gering. In einem der beobachteten Fälle (Carc. fibr. mammae) hatte sich ausserdem eine Ro-

seola eingefunden, die über einen grossen Theil des Körpers verbreitet war, und etwas länger als einen Tag anhielt. Wie bei anderartigen tiefen und ausgebreiteten Eiterungen können auch bei jenen nach der Anwendung des Ätzmittels Eiterversenkungen (secundäre Abscesse und Hohlgänge, s. Carc. med. mamm.) vorkommen, gehören jedoch zu den Ausnahmen.

Das Ätzmittel verschorft alle Gewebe, mit denen es in Berührung bleibt, nur bedingt die Dichtigkeit und Widerstandsfähigkeit des geätzten Gewebes einen Unterschied in der Tiefe, bis zu welcher es seine verschorfende Wirkung äussert; Nerven, Gefässe, Fascien, Knochen werden von ihm eben so wenig verschont, als ein lockeres Krebsgerüste oder zarte Bindgewebefasern, und man hat in einem dieser commissionell beobachteten Fälle unter einem Brustdrüsenkrebs, der ursprünglich allseitig beweglich war (Carc. fibr.), endlich zwei Rippenknorpel in ihrer ganzen Dicke necrosirt, an diesem und an einem andern, ebenfalls in commissione beobachteten Falle (Cystofibroid) wiederholte, jedoch kleine Blutungen nach der Anwendung der Pasta, und bei einem gleichzeitig, aber nicht in commissione beobachteten Falle (Carc. cranii, auf der Abtheilung für Hautkrankheiten) durch mehrere Tage sehr namhafte Blutungen aus einem angeätzten Blutleiter der harten Hirnhaut gesehen. — Ist die wegzuzätzende Entartung nahe an einem Knochen, so ist bei der Unmöglichkeit, die Tiefe der bevorstehenden Wirkung des Ätzmittels in vorhinein genau zu bemessen, eine mehr oder weniger ausgebreitete Necrosirung des Knochens schwer zu vermeiden, und es ist zur Hintanhaltung derselben ausser der Vorsicht in Anwendung der Dicke des Ätzmittels auch nachträglich von Wichtigkeit, dass man unterscheide, was noch lebende Entartung, was Exsudat, was verschorfte Entartung, Fascia oder Beinhaut u. dgl. sei, um nicht durch nachträgliche Ätzungen tiefer zu kommen, als nothwendig ist. — Die Capillargefässe werden nicht an- sondern gleich durchgeätzt, und der entstandene Schorf (des Gefässtheiles und seines Inhaltes) lässt keine capillare Blutung zu; aber auch Arterien und Venen bis zu einem gewissen Durchmesser bluten aus demselben Grunde nicht, und die geringe Menge verkohlten Blutes, die man bei der ersten Abnahme des Verbandes zwischen dem Schorfe und dem Ätz-

mittel zu finden pflegt, kann wohl nicht anders, als aus oberflächlichen kleinen Gefässen und in jenen Augenblicken gekommen sein, während welcher diese Gefässe wohl angeätzt, aber noch nicht in ihrem ganzen Durchmesser verschorft waren. Da der tamponirende Schorf lange genug haftet, dass die Gefässenden unter seinem Schutze und während des Reactionsprocesses verwachsen, kommt nach der Anwendung der Pasta auf Gebilde, die keine grossen Gefässe in sich aufnehmen, oder in sich schliessen, keine Blutung vor. Frühzeitiges Zerren oder Losheben des Schorfes durch Bewegungen von Seite des Kranken, durch das Gewicht der Aftermasse u. dgl. kann selbst aus Gefässen, die noch unter die sehr kleinen gehören, eine bedeutende Blutung zur Folge haben, und wurde ein grösseres Gefäss (Arterie, Vene, Blutleiter) angeätzt, so kann die Blutung anhaltend und lebensgefährlich, und nur dadurch stillbar werden, dass man nach der Örtlichkeit tamponirt, oder das Gefäss an einer entfernteren Stelle comprimirt, oder blosslegt und unterbindet.

Die Wunde, welche nach endlicher Wegätzung der Entartungsreste als reine zurückbleibt, hat einen regen Heiltrieb, und die Zeit, binnen welcher sie vernarbt, steht im Verhältniss zu ihrer Ausdehnung. Wird der Heilungsvorgang nicht durch störende (allgemeine oder örtliche) Einflüsse aufgehalten, so schreitet er vom Rande her gegen das Centrum merklich vor, selbst wenn im Centrum noch Entartungsreste übrig sind, und inzwischen mit der Pasta behandelt werden. Ein Entartungsrest vernarbt entweder gar nicht, oder nur für kurze Zeit, und wuchert rasch. — Die Narbe nach der Ätzung ist im Vergleiche zur Wunde, die vorhanden war, klein, dabei glatt. Bei ausgedehnten Wunden kommt es während des Vernarbungsprocesses zu wiederholtem zeitweiligem Stillstande (örtlichen Erschöpfungen), und die schon theilweise gebildeten zarten Narben brechen leicht wieder auf, wodurch die Heilung ungemein verzögert wird. Die drei beobachteten Kranken mit Entartungen der Brustdrüse, bei welchen durch die Ätzung grosse Flächen verwundet wurden, waren 4 Monate nach dem Beginne der Ätzungen auf der Stelle der Ätzung noch immer wund.

5. Die Verbandweise.

Ist die Pasta Land. gut bereitet, so ist sie mehr trocken als feucht, mehr bröcklig als schmierig, und lässt sich nur mit einiger

Mühe, d. i. mit Anwendung einer gewissen Kraft gleichmässig ausbreiten. Desshalb, und weil sie während des Aufstreichens erstickende Dämpfe entwickelt, kann sie nur auf solche Stellen unmittelbar aufgetragen werden, die gegen Druck wenig empfindlich sind, und von Mund und Nase weit entfernt liegen; bei allen andern ist es nöthig, in allen Fällen überhaupt besser, die Pasta entfernt vom Kranken auf eine hinreichende Anzahl zugeschnittener Leinwandläppchen aufzutragen, diese genau neben einander auf die zu ätzende Stelle aufzulegen, und schnell den aus Charpie, Verbandlappen, Heftpflasterstreifen u. dgl. bestehenden Deckverband darüber anzulegen. Die zunächst liegende gesunde Haut wird gegen die periphere Wirkung des verdampfenden Chlorbroms (gegen Blasenbildung) nach speciell darüber angestellten Versuchen am besten geschützt, wenn man sie vor der Auftragung der Pasta mit einer mehrfachen Lage sehr kurzer Heftpflasterstreifen bedeckt, und so die zu ätzende Stelle vorher gleichsam einrahmt.

So lange unter dem Deckverbande kein Wundsecret, keine Blutung u. dgl. bemerkt wird, soll er unberührt liegen bleiben, er wird sohin nach Umständen einmal nach 24, einmal nach 48 Stunden oder noch später abgenommen und durch einen neuen ersetzt. Alle Schorfe wurden mit auf Charpie aufgestrichenem Ung. basil. verbunden. Die einzige Wirkung dieser Salbe auf den Schorf besteht darin, dass sie das trockene Ankleben der Charpie an den Schorf verhindert, und folgeweise die Abnahme des Verbandes erleichtert, ein Zweck, der selbstverständlich auch durch anderartige Salben erreicht werden kann.

Die Wundflächen wurden bald mit Ung. basil., bald mit Bals. St. Genov. auf Charpie, bei reichlichem Wundsecrete, so wie bei schlaffen Granulationen mit trockener Charpie verbunden; zwischen Ung. basil. und Bals. St. Genov. wurde sehr häufig und in den kürzesten Zwischenräumen gewechselt, auch wurden beide Salben neben einander auf die Wundfläche gelegt. Die Wirkung dieser Salben auf die Wundfläche besteht darin, dass die eine wie die andere mässig reizen, und das Ankleben der Verbandstücke an die Wundfläche verhüten: eine specifische Wirkung haben sie nicht. Der häufige Wechsel zwischen Ung. basil. und Bals. St. Genov. erscheint weder durch ein gegebenes specifisches Aussehen der Wunden begründet, noch durch eine nachträgliche specifische

Veränderung dieses Aussehens gerechtfertigt, und ist in Bezug auf das Endresultat jedenfalls unwesentlich.

6. Vergleich der Pasta Landolfi.

a) Mit analogen Ätzmitteln.

Die intensiv wirkenden, Arsenik haltenden Ätzmittel werden durch das einst vielfach in Gebrauch gezogene Cosme'sche Pulver repräsentirt, und es genügt ein Vergleich dieses Mittels und der Pasta Land. in Bezug auf die Tiefe, in welcher sie verschorfen, in Bezug auf die Intensität, die Ausbreitung und den Verlauf der örtlichen Reaction und in Bezug auf die Vergiftungsgefahr des Behandelten, um einzusehen, dass das Cosme'sche Ätzmittel mit der Pasta Land. in keiner Beziehung einen Vergleich aushalte: bei der Schnelligkeit, mit welcher, und bei der Tiefe, in welcher die Pasta Land. ihre verschorfende Wirkung äussert, ist die Reaction, welche auf ihre Anwendung folgt, im Vergleiche zum Pulv. Fr. Cosmi mässig, und an dem beobachteten Medullar - Carcinom der Brust- und Achseldrüse sind beinahe 2 Unzen Pasta auf einmal aufgelegt und vertragen worden. Es soll damit übrigens nicht gesagt sein, dass die Anwendung der Pasta Land. für den Kranken etwas unbedeutendes, völlig gefahrloses sei, was ja mit dem bisher Erörterten im Widerspruche stünde, sondern es ist hier nur vergleichsweise zur ätzenden Wirkung des Arseniks gesprochen.

Vergleicht man die Wirkung der Pasta Land. mit der Wirkung jedes einzelnen ihrer ätzenden Bestandtheile, so ergeben sich zum Theil wesentliche, zum Theil unwesentliche Unterschiede. Der Unterschied in der Wirkung zwischen der Pasta Land. und der blos aus Chlorbrom und Pulv. liquir. bereiteten Pasta ist bereits oben sub 3 ausführlich erörtert worden, und es ist hier nur noch zu erwähnen, dass das Chlorbrom, so intensiv seine ätzende Eigenschaft auch sei, als einziges wirksames Ingrediens einer Pasta zu einer ausgiebigen Ätzung massenreicher Entartungen nicht hinreiche, weil es sich früher verflüchtigt, ehe noch die tiefer gelegenen Theile verschorft werden können. In der Pasta Land. ist das Chlorbrom durch das Chlorzink und Chlorantimon einigermaßen gebunden, obschon es, wie bereits erwähnt, aus der Pasta in relativ kurzer Zeit verschwindet, wenn diese der Luft ausgesetzt wird. In der Pasta Land. scheint die erste intensive Wir-

kung, durch welche insbesondere die zähe Bedeckung (allgemeine Decke) der Aftergebilde rasch verschorft wird, dem flüchtigen aber mächtigen Chlorbrom, die noch durch längere Zeit anhaltende und in die Tiefe greifende Verschorfung des weniger widerstehenden Gewebes dem fixen Chlorzink und dem Chlorantimon anzugehören, wenigstens sprechen für diese Ansicht mehrere Versuche, welche seither auf der IV. chirurg. Abtheilung zu dem Zwecke gemacht worden sind, um die Wirkung des Chlorzinks und Chlorantimons ohne Chlorbrom zu erproben, und die hier sogleich angeführt werden sollen.

Man hat nämlich: erstens zu wiederholten Malen an einem ausgedehnten Epitheliome mit allenthalben wunder Oberfläche gleichzeitig die Pasta Land. und eine aus 2 Th. Chlorzink, 1. Th. Chlorantimon und der nöthigen Menge Pulv. liquir bereitete Pasta aufgelegt; zweitens dasselbe Verfahren bei einem zerstreuten, mit zäher Haut bedeckten Knötchenkrebs an der weiblichen Brust wiederholt; und drittens die citirte Pasta (ohne Chlorbrom) bei mehreren scrophulösen Lupusformen (im Gesichte und an den Extremitäten), bei vielen Nosocomialgangränen u. s. w. in Anwendung gebracht.

Das zuerst genannte Epitheliom, das eine allenthalben wunde Oberfläche darbot, übertraf in seiner Ausdehnung die Grösse eines Handtellers, und die wiederholten Versuche wurden so angestellt, dass die eine Hälfte seiner Oberfläche mit Pasta Land. in einer bestimmten Dicke, und gleichzeitig die andere Hälfte seiner Oberfläche mit der oben angeführten Pasta ohne Chlorbrom in derselben Dicke belegt wurde. Das Resultat des ersten diessfälligen Versuches war in jeder Beziehung gleich: dieselbe Dicke und Trockenheit des Schorfes, dieselbe Reaction, gleichzeitiges Abfallen des Schorfes. Bei den wiederholten Versuchen aber war jene Hälfte des Schorfes, welche durch die Pasta Land. gesetzt wurde, bald etwas dicker und trockener, bald bloß trockener und fester zusammenhängend, als jene Hälfte, auf welcher die Pasta kein Chlorbrom enthielt.

Bei den auf ähnliche Weise angestellten Versuchen am Knötchenkrebs, der allenthalben von einer zähen Haut bedeckt war, wurde durch die Pasta Land. die Haut an manchen Stellen theilweise, an andern in ihrer ganzen Dicke verschorft, während unter

der gleich dicken Pasta, die kein Chlorbrom enthielt, die Haut an einzelnen Stellen unversehrt blieb, und an andern nur unvollständig verschorft wurde.

Bei den Lupusformen hat die blos aus Chlorzink und Chlorantimon ohne Chlorbrom bereitete Pasta vollkommen gewirkt, gleichviel ob der Lupus wund oder überhäutet war, eben so hat bei den Nosocomialgangränen diese Pasta ausgiebige Verschorfungen gesetzt.

In der örtlichen und allgemeinen Reaction wurde zwischen der Pasta Land. und jener ohne Chlorbrom kein wesentlicher Unterschied wahrgenommen.

Wenn nun auch bei den hier angeführten vergleichswisen Versuchen zu berücksichtigen ist, dass die Wirkungen der Pasten nach der jeweiligen Bereitungsweise (dem Gehalte an Pulv. liquir., an flüchtigem Chlorbrom u. s. w.) modificirt werden, und dass es nicht leicht ausführbar ist, die Dicke der zu vergleichenden Pasten allenthalben vollkommen gleichmässig aufzutragen, so geht aus ihnen doch hervor, dass dort, wo es sich um Verschorfung zäher Bedeckungen und derber Neugebilde, und um Verschorfung in ansehnlicher Tiefe (Dicke) handelt, die Pasta Land. jener Pasta, die kein Chlorbrom enthält, vorzuziehen sei, während zur Verschorfung wunder, seichter und lockerer Gebilde die Pasta ohne Chlorbrom nicht nur hinreicht, sondern sogar aus dem doppelten Grunde den Vorzug verdient, weil erstens bei ihr die erstickenden, für Arzt und Kranken lästigen Chlorbromdämpfe wegfallen, und weil sie zweitens unverhältnissmässig billiger ist, als die Pasta Land.

Die Canquoin'sche Pasta (Chloret. Zinci mit Amyl. und Aqua destill.) steht zur Pasta Land. in einem ähnlichen Verhältnisse, wie die hier mehrfach besprochene Pasta aus 2 Th. Chlorzink, 1 Th. Chlorantim. und Pulv. liquir. q. s.

b) Mit dem Messer.

Wären die Grenzen, innerhalb welcher zur Zerstörung von krebsigen Massen ein Ätzmittel überhaupt zulässig ist, die Fälle in welchen ein gutes Ätzmittel vor dem Messer den Vorzug verdient, und jene, in welchen es von dem Messer entschieden übertroffen wird, durch die vorgerückte Ausbildung, deren sich

die Chirurgie erfreut, nicht schon längst bestimmt, so würden die Erfahrungen, die man an den wenigen in commissione beobachteten Fällen gesammelt hat, für sich allein hinreichen, dem Ätzmittel seine Grenzen zu ziehen, und über den relativen Werth des Ätzmittels und des Messers zu entscheiden. In den jeder einzelnen Krankengeschichte angehängten Epicrisen wurden die Bemerkungen bereits gemacht, die in dieser Beziehung jeden einzelnen Fall betreffen, und es ist im Allgemeinen blos Folgendes zu erwähnen:

Bei flachen Entartungen, die entweder keine Hautbedeckung mehr haben, oder deren Hautbedeckung in die Entartung hineingezogen ist, bietet die nachträgliche Wunde, sie mag durch das Messer oder durch das Ätzmittel gesetzt worden sein, in Bezug auf ihre Grösse wenig oder keinen Unterschied, und wenn zur Entfernung der Entartung eine einmalige Anwendung des Ätzmittels hinreicht, stimmt *caeteris paribus* auch die Heilungsdauer ziemlich überein (s. Epithelioma uteri). Je öfter das Ätzmittel angewendet werden muss, um zurückgebliebene Entartungsmassen zu verschorfen, desto länger wird die Behandlungsdauer hinausgezogen; doch kann unter Umständen die Dauer der Behandlung von sehr untergeordnetem Werthe sein (s. Epithelioma faciei, Carc. med. mammae).

Bei Entartungen unter einer gesunden Hautbedeckung wird durch das Messer die Haut erhalten, und bleibt zur Bedeckung der Wunde verwendbar, was die Wundfläche in entsprechender Weise verkleinert, unter günstigen Bedingungen zur Heilung *per primam intentionem* führt, jedenfalls aber den Heilungsvorgang bedeutend abkürzt. Das Ätzmittel muss erst die gesunde Haut zerstören, um zur Entartung zu kommen, und setzt vergleichsweise eine ungeheuerere Wunde, die erst in später Zeit und nicht anders, als auf dem Wege der Eiterung heilen kann.

Gesellt sich zu dem Dasein gesunder Hautbedeckung auch noch der Umstand hinzu, dass die Entartung in gesunde und wichtige Organe eingebettet, oder doch innig an solche angelagert ist, wie diess bei dem beobachteten Cystofibroid der Fall war, so wird der Vortheil des Messers vor dem Ätzmittel noch auffallender. In dem erwähnten Falle des Cystofibroides würde das Messer die Entartung von der gesunden Brustdrüse losge-

schält, d. h. die Brustdrüse erhalten haben, und die Heilung wäre caeteris paribus in wenigen Wochen vollendet gewesen; durch das Ätzmittel wurde die Kranke zwar von dem Cystofibroide befreit, verlor aber auch eine gesunde Brustdrüse, und hatte nach einer fast 4 monatlichen Behandlung noch eine grosse wunde Stelle.

Liegt die Entartung an grossen Gefässen, an einem noch gesunden Auge oder an andern wichtigen Theilen, so bringt die Anwendung des Ätzmittels die Gefahr einer Anätzung dieser Theile mit sich, während das Messer diesen wichtigen Organen ausweichen kann.

Ein gutes Ätzmittel, wie die Pasta Land., greift nur an jenem Tage, an welchem es in Anwendung kommt, den Körper heftig an, am nächsten Tage, oder doch in den nächsten Tagen kann der Kranke in Bezug auf Nahrung und mässige körperliche Bewegung zu seiner gewohnten Lebensweise wieder zurückkehren, ein Vorthail, der unter gewissen Umständen (z. B. bei hohem Alter, Blutarmuth und gleichzeitigem Mangel gesunder Hautbedeckung) so wesentlich werden kann, dass die voraussichtliche lange Dauer der Behandlung eine sehr untergeordnete Bedeutung bekommt, und die Behandlung mit dem Messer in den Hintergrund gedrängt wird. Diesem Vorthail des Ätzmittels scheint es vorzüglich zugeschrieben werden zu können, dass die Kranke mit dem ausgebreiteten Medallar Carcinome von ihrem Übel genas, während aus dem Symptomencomplex ihres Status praesens mit grosser Wahrscheinlichkeit zu entnehmen war, dass sie den Folgen einer Exstirpation mit dem Messer erliegen dürfte.

Die Gefahr einer Phlebitis und Pyämie ist bei dem Gebrauche der Pasta Land. eben so wenig ausgeschlossen, als beim Gebrauche eines andern Ätzmittels oder des Messers, ein Satz, der sich a priori aufstellen lässt, und der selbst in den wenigen zur Beobachtung vorgelegenen Fällen durch die Krankengeschichte des fibroesen Brustkrebses zur Genüge bestätigt wird.

Bei Aftergebilden, deren Keime weiter verbreitet sind, als sich durch das Gesicht und Gefühl entdecken lässt, wird man nach Anwendung des Ätzmittels eben so, wie nach der Anwendung des Messers von der Wiederkehr des Übels an der Operationsstelle überrascht, und ist ein solcher Krankheitsherd an

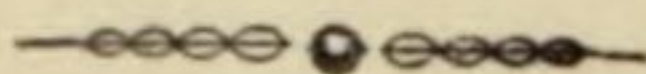
einer Extremität, und etwa auf die Knochen übergreifend, so kann wohl der Kranke vielleicht mit dem Opfer eines Theiles der Extremität durch das Messer, aber nicht mehr durch das Ätzmittel gerettet werden. (Hierher gehört das Epithelioma auf dem Handrücken des alten Mannes.) An gewissen andern Stellen ist ein solches Übel selbst für das Messer unheilbar.

In Bezug auf Recidiven herrscht zwischen dem Messer und dem Ätzmittel kein Unterschied, vorausgesetzt, dass eines so kunstgerecht und sachverständig angewendet worden ist, wie das andere. Das Cystofibroid, als ein nicht krebsiges Gebilde, ist hier nicht zu berücksichtigen. Von den beobachteten 5 Carcinomen ist das Epithelioma manus nach sehr zahlreichen Ätzungen mit der Pasta Laud. immer in der kürzesten Zeit recidivirt, besser gesagt, es ist das Epitheliom durch die Pasta Land. gar niemals völlig zerstört worden, und man hat endlich eingesehen, dass es auf diesem Wege unheilbar ist. Bei dem fibroesen Brustkrebs sind während der Vernarbung der Ätzungsstelle und kurz vor dem Austritte der Kranken aus der mehrmonatlichen Behandlung in der nachbarlichen Haut einzelne Krebsknötchen aufgetaucht. Beim Epithelioma faciei, das geheilt entlassen wurde, war 3 Monate nach der Ätzung bereits wieder ein bohnergrosser Epitheliomknoten neben der Narbe, und diese war inzwischen rissig geworden. Die Kranke mit dem Carcinoma med. mammae, die, wenn auch noch mit einer Wunde, doch vom Carcinome geheilt entlassen wurde, hatte 4 Monate nach ihrer Entlassung bereits wieder einen Wallnussgrossen Krebsknoten, der mit der Narbe in der Achselhöhle zusammenhing. Die Kranke mit dem Epithelioma colli uteri ist geheilt entlassen, aber seither nicht wieder gesehen worden; die Beschaffenheit ihrer Narbe bei der Entlassung bot freilich alle jene Gewissheit der Heilung, die man überhaupt nach einer Exstirpation, sei es durch das Messer oder durch das Ätzmittel, erlangen kann, allein jene Gewissheit war auch bei der Entlassung der zwei zuletzt genannten Kranken vorhanden, und doch ist bei ihnen das Übel wiedergekehrt; es gehört jedenfalls noch eine lange Beobachtung dazu, um sagen zu können, dass das Epitheliom des Uterus nicht auch wiederkehre. — Durch eine frühere oder spätere Wiederkehr des Übels an derselben oder an einer anderen Stelle wird übrigens vom wissen-

schaftlichen Standpunkte aus der relative Werth des Ätzmittel nicht geschmälert, weil das Ausbleiben oder Wiederkehren, vorausgesetzt, dass alles Krankhafte entfernt worden war, nicht vom angewendeten örtlichen Zerstörungsmittel, sondern von anderartigen (innern und grösstentheils unbekannten) Momenten abhängt.

Durch die bisherigen Erörterungen stellt sich somit heraus:

1. dass die Pasta Land. ein Ätzmittel sei, das in gewissen wichtigen Beziehungen von keinem der bisher bekannten Ätzmittel übertroffen wird, im Gegentheile unter gewissen Umständen allen andern bekannten Ätzmitteln vorzuziehen ist;
2. dass die Pasta Land. eben nichts mehr sei, als ein gutes Ätzmittel, und desshalb weder ein Universalmittel zur Entfernung von Aftergebilden überhaupt, noch viel weniger ein Specificum gegen krebsige Entartungen vorstelle;
3. dass durch denselben Umstand auch die Anzeigen und die Grenzen seiner Anwendung genau bestimmt seien, und sich nicht ohne Nachtheil für den Kranken überschreiten lassen.



schafflichen Standpunkte aus der relative Werth des Arzneimittels nicht geschmälert, weil das Ausbleiben oder Wiederkehren, vorausgesetzt, dass alles Krankhafte entfernt worden war, nicht vom angewendeten örtlichen Veröhrungsmittel, sondern von andern betheiligten (inneren und gröstentheils unbekannten) Momenten abhängt.

Durch die bisherigen Erörterungen stellt sich somit heraus:
1. dass die Pasta Lini ein Arzneimittel sei, das in gewissen wichtigen Beziehungen von Keimen der bisher bekannten Arzneimittel übertrifft wird, im Gegenstheile unter gewissen Umständen allen andern bekannten Arzneimitteln vorzuziehen ist;
2. dass die Pasta Lini eben nichts mehr sei, als ein gutes Arzneimittel, und deshalb weder ein Universalmittel zur Entfernung von Altersschäden überhaupt, noch viel weniger ein Specificum gegen krebzige Entartungen vorstelle;

3. dass durch das obige Fundament auch die Anzeigen und die Grenzen seiner Anwendung genau bestimmt seien, und sich nicht ohne Nachtheil für den Kranken überschreiten lassen.

Ulrich, F. X.

Bericht und Gutachten über Landolfi's Ärzteverfahren Im Namen der von
einem hohen Ministerium des Innern hierzu angeordneten Commission

Wien 1856

Chir. 322 m

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10392197-2